

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.12.2025 10:57:54
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН Часть 2

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело
направленность (профиль): Лесное хозяйство
форма обучения: очная, заочная
год набора 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Лесная политика
2. Лесное товароведение с основами древесиноведения
3. Лесоведение
4. Лесоводство
5. Лесомелиорация ландшафтов
6. Лесоустройство
7. Лесозэксплуатация
8. Математика
9. Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве
10. Менеджмент и маркетинг
11. Метеорология и климатология
12. Мониторинг леса
13. Начертательная геометрия. Инженерная графика
14. Недревесная продукция леса
15. Нормативно-правовые акты в области охраны, защиты и использования лесов
16. Организация и управление объектами лесного комплекса
17. Организация охраны труда
18. Основы животноводства
19. Основы законодательства в профессиональной деятельности
20. Основы информационной культуры (факультатив)
21. Основы лесопаркового хозяйства
22. Основы научных исследований
23. Основы растениеводства

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 Н.И.Смолин
« 01 » июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЛЕСНАЯ ПОЛИТИКА

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная , заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. № 706

2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное дело» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от «01» июля 2022 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой

 Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института

 О.А. Мелякова

Разработчики:

Касторнова А.В., к.с.-х.н., старший преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Фомина О.А., старший преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Голунов С.А. заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

И.о. директора института:

 Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-5	Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату	ИД-3 _{ПК-5} Заполняет договор купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту, рассчитывает размер неустойки за нарушение условий договора купли-продажи лесных насаждений и осуществляет порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов	знать: - требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность покупателя лесных насаждений - требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие порядок и правила учета древесины; - требования лесного законодательства Российской Федерации и типовых договоров купли-продажи, устанавливающие случаи взыскания неустоек; - основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, предусмотренные типовым договором уметь: - оформлять техническое задание к государственному контракту; - оформлять документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений; - заполнять договор купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту; - применять понижающие и повышающие коэффициенты при расчете платы при проведении всех видов рубок;

			владеть: - навыками оформления документации для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений - подготовки проекта договора купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту
		ИД-4_{ПК-5} Устанавливает основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, контролирует требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность покупателя лесных насаждений	знать: - основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, предусмотренные типовым договором; уметь: - выявлять нарушения лесохозяйственных требований; - рассчитывать размер неустойки за нарушение условий договора купли-продажи лесных насаждений владеть: - навыками контроля поступления платежей и неустоек по договорам купли-продажи лесных насаждений; - навыками начисления неустоек за нарушение лесохозяйственных требований; - подготовки претензий об оплате неустоек и устранении нарушений, контроль исполнения
		ИД-5_{ПК-5} Осуществляет контроль целевого использования древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд (ремонта и строительства), в составе комиссии, оформляет техническое задание к	знать: - порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному

		государственному контракту	заданию; уметь: - формировать государственное задание на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов; - проверять правильность составления участковыми лесничими акта приемки заготовленной гражданами древесины владеть: - навыками контроля своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, до ее вывоза из леса

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина модуля 1 «Лесоустройство и лесоправление».

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: «Основы законодательства в профессиональной деятельности», «Нормативно-правовые акты в области охраны, защиты и использования лесов», «Устойчивое управление лесами».

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы)

Вид учебной работы	Всего часов	Очная форма обучения	Всего часов	Заочная форма обучения
		семестр		семестр
		7		9
Аудиторные занятия (всего)	48	48	12	12
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-
Лекционного типа	24	24	6	6
Семинарского типа	24	24	6	6
Самостоятельная работа (всего)	60	60	96	96
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, подготовка к зачету	30	30	72	72
Самостоятельное изучение тем	6	6		
Индивидуальное задание	24	24	-	-
Контрольные работы	-	-	24	24

Вид промежуточной аттестации: Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость: часов зачетных единиц	108 3	108 3	108 3	108 3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие сведения о лесной политике	Необходимость проведения политики государства в лесопромышленном секторе. Предмет задачи и содержание курса. Лесная политика как часть экологической и экономической политики. Компоненты и инструменты лесной политики. Объект лесной политики, носители лесной политики. Основные принципы лесной политики. Цели, задачи и уровни лесной политики. Региональность лесополитических решений.
2.	Лесная политика в области лесопользования и лесовосстановления и лесоразведения	Формы собственности на леса. Участники лесных отношений. Постоянное (бессрочное) пользование лесным участком, ограниченное пользование чужим лесным участком (сервитут, публичный сервитут), аренда лесного участка и безвозмездное пользование лесным участком. Виды использования лесов. Ограничение использования лесов. Общие положения о воспроизводстве лесов. Государственный мониторинг воспроизводства лесов. Предоставление гражданам, юридическим лицам лесных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности. Договор купли-продажи лесных насаждений. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области лесных отношений. Плата за использование лесов и оценка лесов. Ответственность за правонарушения в области лесных отношений.
3.	Лесная политика в области охраны и защиты лесов	Управление в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, лесоразведения. Общие положения лесного законодательства об охране, о защите, воспроизводстве лесов.
4.	Основные факторы современной государственной лесной политики	Концептуальные основы современной лесной политики Российской Федерации. Развитие лесной политики в зависимости от сценариев развития лесного сектора. Лесная политика при переходе к инновационному сценарию. Потребность в единой государственной лесной политике. Комплексный характер лесной политики. Негативные моменты отсутствия единой государственной лесной политики. Рыночная роль единой государственной лесной политики России. Социальные приоритеты, обеспечение участия гражданского общества в реализации лесной политики. Совершенствование

		научного и кадрового обеспечения лесного комплекса.
5.	Интернациональная лесная политика	Международная лесная политика. Примеры зарубежного опыта США, Канада, Швеция, Финляндия, Беларусь. Роль России в международной лесной политике и развитие внешне экономической деятельности.

4.2 Разделы дисциплин и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СРС	Всего час.
1	2	3	4	5	6
Семестр 8					
1.	Общие сведения о лесной политике	2	2	4	8
2.	Лесная политика в области лесопользования и лесовосстановления и лесоразведения	6	8	18	32
3.	Лесная политика в области охраны и защиты лесов	6	8	18	32
4.	Основные факторы современной государственной лесной политики	6	4	10	20
5.	Интернациональная лесная политика	4	2	10	16
	Итого	24	24	60	108

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СРС	Всего час.
1	2	3	4	5	6
Семестр 10					
1.	Общие сведения о лесной политике	2	2	14	14
2.	Лесная политика в области лесопользования и лесовосстановления и лесоразведения			32	36
3.	Лесная политика в области охраны и защиты лесов			20	24
4.	Основные факторы современной государственной лесной политики			20	24
5.	Интернациональная лесная политика	6	6	10	10
	Итого			96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика семинарских занятий	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
			8	10
1.	Раздел 1	Компоненты и инструменты лесной политики	2	2
2.	Раздел 2	Нормативно-правовая база и порядок принятия управленческих решений по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов.	2	
3.	Раздел 2	Материально-денежная оценка аукционной	2	

		единицы (лесного участка, лесосеки) и расчет арендной платы. Карточка аукционной единицы.		
4.	Раздел 2	Права и обязанности лесопользователей, основания возникновения права пользования.	2	-
5.	Раздел 2	Регулирование лесовосстановления и лесоразведения. Эффективность лесохозяйственных работ.	2	-
6.	Раздел 3	Виды государственного регулирования охраны и защиты лесных ресурсов.	2	2
7.	Раздел 3	Организация государственного лесного контроля и надзора, порядок его осуществления.	2	
8.	Раздел 3	Оформление документации о нарушении лесного законодательства по охране и защите лесов.	2	
9.	Раздел 3	Оформление акта проверки по осуществлению федерального государственного лесного надзора.	2	
10.	Раздел 4	Особенности приспособления существовавшей системы управления лесами к новой реальности	2	2
11.	Раздел 4	Анализ переходного периода лесного хозяйства к рыночной модели	2	
12.	Раздел 5	Международные аспекты устойчивого лесопользования.	2	
	Итого		24	6

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - курсовые проекты (работы) не предусмотрены ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
	8 семестр	10 семестр	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72	тестирование
Самостоятельное изучение тем	6		тестирование или собеседование
Контрольные работы	-	24	защита
Индивидуальное задание	24	-	защита
всего часов:	60	96	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Лесная политика / Автор составитель: Фомина О.А./ Методические указания по написанию контрольной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль Лесное хозяйство – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019.- 20 с. [электронный ресурс].

2. Лесная политика / Автор составитель: Фомина О.А./ Методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы студентов направлений подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль Лесное хозяйство – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019. - 25с. [электронный ресурс].

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Лесная политика как часть экологической и экономической политики.
2. Критерии и индикаторы устойчивого управления лесным хозяйством.
3. Устойчивое управление лесами и сертификация лесов.
4. Незаконные лесозаготовки как элемент рыночной экономики.
5. Роль России в международной лесной политике и развитие внешнеэкономической деятельности.

5.4. Темы индивидуального задания:

1. Оформление документации о проведении торгов по продаже права на заключение договоров аренды лесных участков.
2. Исчисление расчетной лесосеки лесничества по видам целевого назначения лесов, хозяйствам и преобладающим породам.
3. Определение минимального размера арендной платы с учетом понижающих и повышающих коэффициентов.
4. Составление акта приема-передачи лесных участков с указанием характеристики и объема древесины лесных насаждений, подлежащих заготовке.
5. Определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов с распределением ее на деловую и дровяную.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-5	ИД-3 _{ПК-5} Заполняет договор купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту, рассчитывает размер неустойки за нарушение условий договора купли-продажи лесных насаждений и осуществляет порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов	знать: - требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность покупателя лесных насаждений - требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие порядок и правила учета древесины; - требования лесного законодательства Российской Федерации и типовых договоров купли-продажи, устанавливающие случаи взыскания неустоек; - основания расторжения и	Тест Зачетный билет

		изменения договора купли-продажи лесных насаждений, предусмотренные типовым договором уметь: - оформлять техническое задание к государственному контракту; - оформлять документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений; - заполнять договор купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту; - применять понижающие и повышающие коэффициенты при расчете платы при проведении всех видов рубок; владеть: - навыками оформления документации для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений - подготовки проекта договора купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту	
	ИД-4_{ПК-5} Устанавливает основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, контролирует требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность	знать: - основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, предусмотренные типовым договором; уметь: - выявлять нарушения лесохозяйственных требований; - рассчитывать размер неустойки за нарушение условий договора купли-продажи лесных	Тест Зачетный билет

	покупателя лесных насаждений	насаждений владеть: - навыками контроля поступления платежей и неустоек по договорам купли-продажи лесных насаждений; - навыками начисления неустоек за нарушение лесохозяйственных требований; - подготовки претензий об оплате неустоек и устранении нарушений, контроль исполнения	
	ИД-5 _{ПК-5} Осуществляет контроль целевого использования древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд (ремонта и строительства), в составе комиссии, оформляет техническое задание к государственному контракту	знать: - порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию; уметь: - формировать государственное задание на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов; - проверять правильность составления участковыми лесничими акта приемки заготовленной гражданами древесины владеть: - навыками контроля своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, до ее вывоза из леса	

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачета	
Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание требований лесного законодательства Российской Федерации, системы, структуры управления и планирования конкретных мероприятий в лесах. Правильно планирует выполнение лесохозяйственных мероприятий и оформляет документы на данные виды мероприятий. Грамотно оформляет документацию

	по договорам купли-продажи лесных насаждений. Без ошибок начисляет неустойки за нарушение лесохозяйственных требований и осуществляет контроль целевого использования древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд
Не зачтено	Демонстрирует слабый уровень профессиональных знаний требований лесного законодательства Российской Федерации, системы, структуры управления и планирования конкретных мероприятий в лесах. Не грамотно планирует выполнение лесохозяйственных мероприятий и оформляет документы на данные виды мероприятий. С грубыми ошибками оформляет документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений. Не правильно начисляет неустойки за нарушение лесохозяйственных требований и не умеет осуществлять контроль целевого использования древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Литвинец, Е. Ю. Лесная политика России : учебное пособие / Е. Ю. Литвинец. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 103 с. — ISBN 978-5-94984-728-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142547>.

б) дополнительная литература

1. Лесное законодательство : учебное пособие / составитель В. С. Вернодубенко. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130852>.
2. Загидуллина, Л. И. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования : учебник / Л. И. Загидуллина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3810-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126921>.
3. Загидуллина, Л. И. Организация хозяйства на арендованных лесных участках : учебник / Л. И. Загидуллина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3817-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121470>.
4. Азаренок, В. А. Добровольная лесная сертификация – элемент устойчивого лесопользования : учебное пособие / В. А. Азаренок, Э. Ф. Герц, Ю. Н. Безгина. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 98 с. — ISBN 978-5-94984-703-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142551>.
5. Установление платы по договору купли-продажи лесных насаждений : учебное пособие. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 64 с. — ISBN 978-5-9239-0991-3.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.wood.ru> – портал лесной отрасли (новости лесного хозяйства, события);
2. <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs> - официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Современные проблемы науки и производства в области лесного дела : методические указания / составители А. Н. Мартынов [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/120058>.

10. Перечень информационных технологий

Система электронного обучения Moodle.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекционные занятия проводятся в аудиториях оснащенных мультимедийным оборудованием.

Практические занятия проводятся в специализированной аудитории оснащенной: доска ученическая, ноутбук Asus, проектор BenQ, экран на штативе Diqis Kontur-C.

Для выполнения самостоятельной работы студенты пользуются аудиториями оснащёнными компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Лесная политика

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: ст. преподаватель, О.А. Фомина
заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг» С.А. Голунов

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от «01» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ЛЕСНАЯ ПОЛИТИКА**

1. Вопросы и задачи к зачету

ПК-5 Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату

ИД-3ПК-5 Заполняет договор купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту, рассчитывает размер неустойки за нарушение условий договора купли-продажи лесных насаждений и осуществляет порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов

Знать:

1. Требования лесного законодательства Российской Федерации и типовых договоров купли-продажи, устанавливающие случаи взыскания неустоек.
2. Требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность покупателя лесных насаждений.
3. Требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие порядок и правила учета древесины.
4. Основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, предусмотренные типовым договором.
5. Аукцион на право заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности,
6. Аукцион на право заключения договора купли-продажи лесных насаждений в соответствии с изменениями.
7. Требования лесного, земельного и гражданского законодательства Российской Федерации в части, касающейся предоставления лесных участков в пользование по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд
8. Понятие лесная политика. Цели лесной политики и принципы ее формирования.
9. Структура управления в сфере лесного хозяйства.
10. Современные проблемы развития лесного хозяйства.
11. Основные функции государственного управления лесами.
12. Понятие лесная сертификация лесных ресурсов.
13. Реформы системы государственного управления лесами.
14. Лесная политика в зарубежных странах. Вопрос о собственности и ответственности за леса.
15. Интенсивное и экстенсивное лесопользование.
16. Понятие и состав лесного фонда РФ.
17. Виды разрешенного использования лесных участков.
18. Требования нормативных правовых актов, регулирующие порядок подготовки и проведения торгов по продаже права на заключение договоров аренды лесного участка.
19. Порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию.
20. Порядок воспроизводства лесов. Лесовосстановление. Лесоразведение.

21. Объекты и субъекты управления лесным хозяйством.

Уметь:

22. Техническое задание к государственному контракту.

23. Документация по договорам купли-продажи лесных насаждений, правила ее оформления.

24. Заполнение договоров купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту.

25. Применение понижающих и повышающих коэффициентов при расчете платы при проведении всех видов рубок.

Владеть:

26. Заполнить типовой договор аренды лесного участка для заготовки древесины. Лесной участок, предоставляемый по настоящему Договору, имеет следующие характеристики: площадь 69 га; местоположение Тюменская область, г. Тобольск, Тобольское лесничество, Байкалоское участковое лесничество, квартал 114, лесотаксационный выдел 22-29, форма рубки – сплошные рубки.

27. Заполнить типовой договор аренды лесного участка для заготовки древесины. Лесной участок, предоставляемый по настоящему Договору, имеет следующие характеристики: площадь 74 га; местоположение Тюменская область, Абатский район, Абатское лесничество, Балаирское участковое лесничество, квартал 85, лесотаксационный выдел 15, форма рубки – сплошные рубки. Вид рубки спелые и перестойные лесные насаждения. Площадь лесосеки – 6,0 га. Хозяйство, преобладающая порода – сосна. Объем, куб. метров – крупная 54, средняя 98, мелкая 15, дрова 10, всего 177 куб. м.

28. Подготовить проект договора купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту. Условия купли-продажи лесных насаждений Забайкальский край, Могойтуйский район, Агинское лесничество, Могойтуйское участковое лесничество, квартал 54 выдел 6, форма рубки – сплошная. Вид рубки спелые и перестойные лесные насаждения. Площадь лесосеки – 2,0 га. Хозяйство, преобладающая порода – лиственница. Объем, куб. метров – крупная 56, средняя 100, мелкая 20, дрова 10, всего 186 куб. м.

ИД-4ПК-5 Устанавливает основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, контролирует требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность покупателя лесных насаждений

Знать:

29. Лесные правоотношения. Права и обязанности участников лесных отношений.

30. Правоотношения собственности на леса.

31. Правоотношения в сфере управления лесами.

32. Правоотношения в сфере лесопользования.

33. Правоотношения в сфере охраны и защиты лесов.

34. Правоотношения в сфере лесовосстановления и лесоразведения.

35. Юридическая ответственность за нарушение лесного законодательства.

36. Основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, предусмотренные типовым договором.

37. Государственный лесной контроль и надзор за состоянием, использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.

38. Требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие порядок и правила учета древесины.

39. Порядок проведения федерального государственного лесного контроля и надзора.

40. Требования законодательства субъекта Российской Федерации, определяющего нормативы заготовки гражданами древесины для собственных нужд.
41. Перечислите основные права арендатора и арендодателя, включаемые в Договор аренды лесного участка.
42. Перечислите основные обязанности арендатора и арендодателя, включаемые в договор аренды лесного участка.
43. Перечислите права и обязанности Продавца и Покупателя, включаемые в Договор купли-продажи лесных насаждений.

Уметь:

44. Правовые основания для применения мер воздействия и привлечения к юридической ответственности. Виды юридической ответственности за нарушение лесного законодательства РФ.
45. Порядок привлечения к юридической ответственности за нарушение лесного законодательства.
46. Порядок взимания платы за пользование лесными участками и расходы по охране и воспроизводству лесов. Подготовка уведомлений автономным и бюджетным организациям на оплату.
47. Расчет размеров неустойки за нарушение условий договора купли-продажи лесных насаждений.

Владеть:

48. Выявить и проанализировать нарушения совершенные на данном участке.
49. Определить размер возмещения ущерба, причиненного лесному фонду.
50. Рассчитать размер неустойки за рубку и повреждение до степени прекращения роста деревьев, за пределами лесосек - 25 м³ (сосны).
51. Рассчитать размер неустойки за повреждения, влекущие прекращение роста деревьев, за пределами переданных лесосек - 40 м³ (дуб).
52. Рассчитать размер неустойки за оставление деревьев, предназначенных для рубки, - недорубов в виде куртин и отдельных деревьев – 10 м³ (сосны).
53. Рассчитать размер неустойки за оставление не вывезенной в установленный срок древесины на лесосеках – в количестве 100 м³ (ель).
54. Рассчитать размер неустойки за заготовку древесины до подписания акта передачи лесных насаждений – в количестве 120 м³ (дуб).
55. Рассчитать размер неустойки за рубку и повреждение до степени прекращения роста деревьев, за пределами лесосек - 40 м³ (лиственница).
56. Рассчитать размер неустойки за повреждения, влекущие прекращение роста деревьев, за пределами переданных лесосек - 25 м³ (ель).
57. Рассчитать размер неустойки за оставление деревьев, предназначенных для рубки, - недорубов в виде куртин и отдельных деревьев – 10 м³ (сосна).
58. Рассчитать размер неустойки за оставление не вывезенной в установленный срок древесины на лесосеках – в количестве 120 м³ (дуб)
59. Рассчитать размер неустойки за заготовку древесины до подписания акта передачи лесных насаждений – в количестве 100 м³ (сосна).
60. В ходе осуществления государственного контроля за использованием и охраной лесов органами государственной лесной охраны было выявлено следующее лесонарушение. ОАО «Иволга» осуществило незаконную порубку деревьев за пределами отведенной лесосеки в пределах 50-метровой полосы лесов 2-ой группы. Им было срублено 8 сосен и 2 березы. Областное управление лесами обратилось в арбитражный суд с иском о взыскании с ОАО неустойки за данное нарушение. Какие нормы лесного законодательства были нарушены ОАО? В каком порядке осуществляется возмещение вреда, причиненного лесам? Как определяется размер вреда, подлежащего возмещению? Дайте определение незаконной порубки.

61. Определить размер арендной платы за использование 3 тонн бересты в республике Адыгеи.
62. Определить размер арендной платы за использование площади лесного участка, при выращивании сельхоз культур в республике Дагестан на площади 200 га.
63. Определить размер арендной платы за заготовку 150 т. живицы в Кировской области.
64. Определить размер арендной платы за использование 30 тонн еловой лапы в республике Алтай.
65. Определить размер арендной платы за использование площади лесного участка, при сенокошении на заливных лугах в республике Бурятия на площади 150 га.
66. Определить размер арендной платы за заготовку 190 т. живицы в Псковской области.
67. Определить размер минимального размера арендной платы при использовании лесного участка для заготовки древесины, в Воронежско - Липецком лесотаксовом районе, 1 разряд такс, при повреждении лесных насаждений до 40%. Годовой объем изъятия лесосырьевого ресурса: дуб крупный -254 м³, средний -578 м³, мелкий -111 м³, дрова - 245 м³, сосна крупная - 259 м³, средняя - 465 м³, мелкая - 98 м³, дрова - 342 м³.
68. Определить размер минимального размера арендной платы при использовании лесного участка для заготовки древесины, в северном лесотаксовом районе Коми, 2 разряд такс, крутизна склона более 22% используются канатно- подвесные установки. Годовой объем изъятия лесосырьевого ресурса: лиственница крупная -149 м³, средняя - 435 м³, мелкая - 198 м³, дрова - 199 м³, ели - крупная -236 м³, средняя - 387 м³, мелкая - 123 м³, дрова - 312 м³.
69. Определить размер минимального размера арендной платы при использовании лесного участка для заготовки древесины, в Хакасском лесотаксовом районе, 1 разряд такс, крутизна склона более 21% используются канатно- подвесные установки. Годовой объем изъятия лесосырьевого ресурса: кедр - крупный -154 м³, средний -478 м³, мелкий -211 м³ дрова - 311 м³, пихта крупная -215 м³, средняя - 365 м³, мелкая - 154 м³, дрова - 269 м³.
70. Определить размер минимального размера арендной платы при использовании лесного участка для заготовки древесины, в Калининградском лесотаксовом районе, 1 разряд такс, при повреждении лесных насаждений до 40%. Годовой объем изъятия лесосырьевого ресурса: лиственница крупная - 159 м³, средняя - 655 м³, мелкая - 99 м³, дрова - 298 м³, сосна крупная - 219 м³, средняя - 365 м³, мелкая - 55 м³, дрова - 278 м³.

ИД-5_{ПК-5} Осуществляет контроль целевого использования древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд (ремонта и строительства), в составе комиссии, оформляет техническое задание к государственному контракту

Знать:

71. Правила заготовки древесины. Ставки платы по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд.
72. Порядок осуществления государственного лесного контроля и надзора целевого использования древесины.
73. Порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию.
74. Порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных в рамках государственного контракта.
75. Порядок заготовки гражданами древесины для собственных нужд, установленный законами субъектов Российской Федерации.
76. Нормативы затрат на оказание государственных работ (услуг) по охране, защите, воспроизводству лесов.

Уметь:

77. Формирование государственного задания на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов.
78. Заполнение договор купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту
79. Проверка правильности составления участковыми лесничими акта приемки заготовленной гражданами древесины.
80. Осмотр лесосек на предмет соблюдения покупателем правил заготовки древесины, правил ухода за лесами, правил пожарной и санитарной безопасности в лесах.
81. Проверка выполнения лесосечных работ на предмет их соответствия технологической карте лесосечных работ.
82. Текущий контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении рубок.

Владеть:

83. Оформить акт осмотра мест рубок (мест заготовки древесины). Данные выявленные при осмотре: площадь лесосеки 0,07 га, объем заготовки древесины 4,9 куб.м, сохранность подроста (площадь, количество) 0. Фактически вырубленная древесина 4,9 куб.м. Очистка от порубочных остатков – сжигание. Определить виды нарушений, размер и сумму неустойки.
84. Оформить акт осмотра мест рубок (мест заготовки древесины). Данные выявленные при осмотре: площадь лесосеки 0,10 га, объем заготовки древесины 6,2 куб.м, сохранность подроста (площадь, количество) 0,07, 25 шт. Фактически вырубленная древесина 6,0 куб.м. Очистка от порубочных остатков – сбор в кучи. Определить виды нарушений, размер и сумму неустойки.
85. Оформить акт осмотра мест рубок (мест заготовки древесины). Данные выявленные при осмотре: площадь лесосеки 0,05 га, объем заготовки древесины 3,8 куб.м, сохранность подроста (площадь, количество) 0. Фактически вырубленная древесина 4,0 куб.м. Очистка от порубочных остатков – сжигание. Определить виды нарушений, размер и сумму неустойки.

Процедура оценивания зачёта

Зачет проходит в письменной форме и в форме собеседования. Обучающемуся достается зачетный билет путем собственного случайного выбора. Зачетный билет состоит из двух теоретических вопросов и одной задачи. Для подготовки ответа на задания зачетного билета обучающемуся дается 15 минут. Защита ответа происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Ответ обучающегося оценивается «зачтено» либо «не зачтено» в соответствии со шкалой оценивания. При оценивании зачета учитываются результаты оценки, полученные при текущем контроле: выполнения и защиты лабораторных работ собеседовании по темам, выносимым на самостоятельное обучение, контрольной работы (заочная форма обучения).

Критерии оценки:

«Зачтено», если обучающийся прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников, без ошибок выполнил практическое задание.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Не выполнил или выполнил с грубыми ошибками практическое задание.

ФГБОУ ВО

Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт Инженерно-технологический
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики
по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль Лесное хозяйство
Учебная дисциплина Лесная политика

Зачетный билет № 1

1. Требования нормативных правовых актов, регулирующие порядок подготовки и проведения торгов по продаже права на заключение договоров аренды лесного участка.
2. Требования законодательства субъекта Российской Федерации, определяющего нормативы заготовки гражданами древесины для собственных нужд.
3. Рассчитать сумму штрафов за оставление деревьев, предназначенных для рубки, - недорубов в виде куртин и отдельных деревьев – 10 м^3 (сосны).

Составил: Фомина О.А. «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой: Смолин Н.И. «_____» _____ 20__ г.

2. Тестовые задания к зачету

ПК-5 Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату

ИД-3_{ПК-5} Заполняет договор купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту, рассчитывает размер неустойки за нарушение условий договора купли-продажи лесных насаждений и осуществляет порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов

Знать:

1. Срок заключения договор купли-продажи лесного участка
2. Срок заключения договор аренды лесного участка
3. Основными территориальными единицами управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов являются:
4. Лесные участки предоставляются в безвозмездное срочное пользование:
5. Что является предметом договора аренды:
6. Определяющим критерием отнесения лесного участка к объекту недвижимости являются:
7. В каком размере устанавливается "шаг аукциона" на право заключить договор аренды лесного участка:
8. В каких случаях договор аренды лесного участка заключается без проведения аукциона:
9. Какие виды использования лесов относятся к предпринимательской деятельности:
10. Лесные участки предоставляются религиозным организациям для осуществления религиозной деятельности
11. Основой осуществления использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в границах лесничества, является

Уметь:

1. Федеральный орган исполнительной власти, разрабатывающий основные направления государственной лесной политики в области использования лесных насаждений
2. Заявлением об использовании лесов в соответствии с проектом освоения лесов является
3. Заготовка древесины, заготовка живицы является...
4. Согласно Лесному кодексу заготовка древесины осуществляется...
5. Осуществление мероприятий, направленных на повышение продуктивности лесов, сохранения их полезных функций (вырубка части деревьев, кустарников, агролесомелиоративные и иные мероприятия) представляет собой

Владеть:

1. Ставки платы за единицу объема древесины, заготавливаемой на землях, находящихся в федеральной собственности устанавливаются
2. Взимается ли плата за участие в аукционе по продаже права на заключение договора аренды лесного участка
3. План лесовладения - это?
4. Какие виды лесных пользований предусматривает законодательство лесного хозяйства РФ
5. Что является основной территориальной единицей управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов?
6. Какой государственный орган исполнительной власти утверждает таксы и методики исчисления размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства:
7. Планирование в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов направлено на
8. Проект освоения лесов составляют лица, которым предоставлены лесных участки
9. За использование лесов вносятся

ИД-4_{ПК-5} Устанавливает основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, контролирует требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность покупателя лесных насаждений

Знать:

1. Лесное право представляет собой совокупность правовых норм, регулирующих лесные отношения.
2. Согласно Конституции России право на возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу экологическим правонарушением имеют
3. Современное лесное право допускает нахождение объектов лесных отношений в гражданском обороте
4. Лесной участок может быть объектом только лесных правоотношений
5. Использование лесов согласно Лесному кодексу осуществляется
6. Что является основанием расторжения договора аренды лесного участка:
7. Пребывание граждан в лесах может быть запрещено или ограничено:
8. Права пользования участками лесного фонда могут быть ограничены или приостановлены по решению:
9. Что является основанием прекращения прав лесопользования:
10. Лесопользователь имеет право пользоваться лесным фондом в тех объемах, которые указаны в...
11. При наличии, каких правовых оснований возникают права пользования лесными участками на условиях аренды:

12. Какие обязанности берет на себя по условиям договора арендатор:
13. К полномочиям Российской Федерации в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов относится:
14. К полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов относится:
15. Арендатор должен, принимать участие в...
16. На какие объекты лесных отношений граждане и юридические лица могут иметь право собственности:
17. Договор аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, заключается на срок
18. Договор аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, заключается по результатам
19. Лица, виновные в нарушении лесного законодательства несут
20. Лица, причинившие вред лесам, возмещают его
21. Таксы и методики исчисления размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства, утверждаются

Уметь:

1. В чьей собственности находится добытые лесные ресурсы:
2. Какие правовые отношения регулируются Лесным кодексом РФ:
3. Государственное управление правовым режимом лесопользования - это
4. Какой документ готовит для участков леса отведённых в аренду арендатор
5. Какую ответственность несут работники лесного хозяйства за невыполнение своих обязанностей?
6. На каких условиях предоставляется право пользования участками лесного фонда?
7. Какие мероприятия обязан выполнять арендатор в соответствии с законодательством?
8. Кому предоставляется преимущественное право на пользование лесным фондом?
9. Какие виды использования лесов относятся к предпринимательской деятельности
10. Лесопользователями в Российской Федерации могут быть:
11. Какие отношения регулируются лесным законодательством:
12. Источниками лесного права являются:
13. Кто является участниками лесных правоотношений:
14. Какой федеральный орган исполнительной власти разрабатывает политику в сфере лесного хозяйства:
15. Имеет ли преимущественное право арендатор, надлежащим образом исполнивший договор аренды лесного участка, по истечении его срока, на заключение договора аренды на новый срок
16. Допускается ли изменение условий аукциона на основании соглашения сторон при заключении договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности
17. Без проведения аукциона договора аренды лесных участков, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, заключаются в случаях
18. Целью государственного лесного контроля и надзора является

Владеть:

1. К какой группе относятся леса, в которых в течение двадцати лет не планируется осуществлять заготовку древесины:
2. Виды юридической ответственности за нарушение лесного законодательства:
3. Меры гражданско-правовой ответственности за нарушение лесного законодательства:
4. Какие органы уполномочены рассматривать дела об административных правонарушениях в сфере лесопользования:
5. В каких судах рассматриваются дела о нарушении лесного законодательства:
6. К какому виду правонарушения относится незаконная рубка лесных насаждений:
7. Когда вступил с юридическую силу новый Лесной кодекс:

8. К полномочиям органов государственной власти Российской Федерации в области лесных отношений относятся
9. Российская Федерация передает органам государственной власти субъектов Российской Федерации осуществление следующих полномочий в области лесных отношений
10. Установление возрастов рубок и порядка исчисления расчетной лесосеки относится к полномочиям
11. Установление порядка определения кадастровой стоимости лесных участков относится к полномочиям
12. Что является основанием добровольного прекращения прав лесопользования

ИД-5_{ПК-5} Осуществляет контроль целевого использования древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд (ремонта и строительства), в составе комиссии, оформляет техническое задание к государственному контракту

Знать:

1. Право на заготовку леса и древесины можно получить через?
2. Лесной декларацией является заявление об использовании лесов в соответствии:
3. Периодичность подачи лесной декларации:
4. В каких формах, согласно законодательству, представляются права на заготовку древесины?
5. Лесная декларация - это:
6. Что обеспечивает государственный учет лесов?
7. Для чего необходим государственный учет лесов и государственный лесной кадастр?
8. Периодичность плановых надзорных проверок за соблюдением лесного законодательства:
9. Документ, на основании которого граждане и юридические лица осуществляют заготовку древесины:

Уметь:

1. Граждане и юридические лица осуществляют заготовку древесины на основании
2. Граждане осуществляют заготовку древесины для собственных нужд на основании
3. Граждане и юридические лица осуществляют заготовку живицы на основании
4. Граждане и юридические лица осуществляют заготовку и сбор недревесных лесных ресурсов на основании
5. Граждане и юридические лица осуществляют заготовку пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений на основании
6. На лесных участках, предоставленных в аренду для заготовки древесины, лесовосстановление осуществляется
7. Допускается ли изменение условий договора купли-продажи лесных насаждений, при его заключении, на основании соглашения сторон

Владеть:

1. Должностные лица, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор - это:
2. Виды проверок, предусмотренные при осуществлении государственного лесного контроля и надзора:
3. Цели проведения внеплановых проверок арендаторов лесных участков:
4. Периодичность плановых надзорных проверок за соблюдением лесного законодательства:

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоённости обучающимися различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому обучающемуся. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время обучающиеся заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

3. Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине «Лесная политика» для заочной формы обучения Варианты и номера вопросов к контрольной работе

Вариант	Вопросы		
1	32	24	2
2	19	8	34
3	5	22	40
4	11	40	31
5	20	14	8
6	38	17	4
7	7	30	33
8	18	9	40
9	26	1	36
10	10	21	11
11	31	25	15
12	3	13	35
13	12	38	20
14	17	27	11
15	29	15	37
16	13	40	18
17	16	19	32
18	4	22	31
19	37	24	6
20	34	28	16
21	5	18	36
22	31	26	3
23	10	21	32
24	33	27	7
25	8	23	35

3.1 Исходные данные к контрольной работе

1. Государственное управление лесами.
2. Особо охраняемые природные территории.
3. Ведение хозяйства в особо ценных лесах.
4. Ведение лесного хозяйства арендаторами.

5. Требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие порядок и правила учета древесины.
6. Требования лесного законодательства Российской Федерации по отводу и таксации лесосек.
7. Принципы лесного законодательства.
8. Субъекты лесных отношений. Объекты лесных отношений.
9. Способы определения разряда такс.
10. Порядок заготовки гражданами древесины для собственных нужд, установленный законами субъектов Российской Федерации.
11. Методы расчета платы за использование лесов.
12. Основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, предусмотренные типовым договором.
13. Порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию.
14. Требования гражданского законодательства Российской Федерации, регулирующие взыскание неустойки с должника в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения договора.
15. Требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования.
16. Государственный учет лесного фонда и земель лесного фонда.
17. Государственный надзор за состоянием, использованием, охраной и воспроизводством лесов.
18. Административная и уголовная ответственность за нарушения лесного законодательства.
19. Разрешенные виды лесопользования в защитных лесах.
20. Лесопользование в защитных полосах лесов вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования и автомобильных дорог общего пользования субъектов Российской Федерации
21. Лесопользование в запретных полосах лесов, защищающих нерестилища ценных промысловых рыб.
22. Лесная политика: актуальные проблемы и перспективы развития.
23. Характеристика лесного законодательства. Лесной кодекс РФ, 2006 г
24. Основы организации лесного хозяйства.
25. Право собственности и право пользования объектами лесных отношений.
26. Ответственность за нарушение лесного законодательства.
27. Организация и проведение федерального государственного лесного надзора и контроля.
28. Подразделение лесов по целевому назначению.
29. Инвестиционная деятельность в области освоения лесов.
30. Организация и порядок заготовки древесины. Способы и правила заготовки древесины.
31. Особенности заготовки древесины лицами, относящимися к коренным малочисленным народам в местах их традиционного проживания и хозяйственной деятельности.
32. Воспроизводство лесов. Порядок воспроизводства лесов. Лесовосстановление. Лесоразведение. Рубки ухода за лесом.
33. Право собственности на лесные участки и права пользования.
34. Договор аренды лесного участка. Порядок заключения, особенности, срок действия. Изменение и прекращение договора аренды.
35. Аукционы по продаже права на заключение договора аренды лесного участка. Порядок проведения.
36. Режимы использования лесов в лесопарковых и зеленых зонах.

37. Основы государственного управления в области использования, охраны, защиты лесного фонда. Система органов государственной власти, осуществляющих управление в области использования, охраны, защиты лесов.
38. Инвентаризация, лесной план субъекта РФ, лесохозяйственный регламент, проект освоения лесов, лесная декларация.
39. Лесничество: организационно-правовой статус, функции.
40. Государственный лесной контроль и надзор за состоянием, использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.

Процедура оценивания контрольных работ

Контрольные работы проводятся для обучающихся заочной формы обучения. При выполнении контрольной работы необходимо руководствоваться методическими указаниями в которых изложены правила оформления источников и литературы, общие требования к оформлению работы.

Обучающимся предоставляется 25 вариантов заданий. Задание контрольной работы обучающийся выбирает по сумме последних двух цифр шифра зачетной книжки. В соответствии с вариантом указаны вопросы, на которые обучающийся должен ответить в контрольной работе. Работа должна свидетельствовать об индивидуальном подходе автора к освещению проблемы, оценкам существующих мнений.

При оформлении работы необходимо указать номер варианта, перечень номеров вопросов. Далее записывается содержание вопроса и сразу дается ответ. Следующий вопрос и ответ на него оформляется с новой страницы. В конце работы приводится перечень используемой литературы.

При оценивании работы учитывается степень полноты освещения вопросов, стилю изложения, оформлению работы.

По итогам выполнения за контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

Критерии оценки:

«Зачтено» выставляется при условии: работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием, ответы на все теоретические вопросы даны полно, последовательно, в требуемых случаях иллюстрированы схемами, графиками, диаграммами и др., правильно употребляются научно-техническая терминология, нормативы. Работа аккуратно оформлена, приведен список использованной литературы. Работа может быть зачтена, если она содержит единичные несущественные ошибки:

- опiski, неискажающие сути ответа на теоретические вопросы;
- неточности, допущенные при ответе на теоретические вопросы;
- отсутствие выводов в процессе освещения вопросов;
- при отсутствии списка используемой литературы или несоответствие его оформления стандарту.

«Не зачтено» выставляется при условии: работа выполнена не в полном объеме, или содержит следующие существенные ошибки:

- не раскрыто основное содержание вопросов задания;
- ответы на теоретические вопросы полностью переписаны из учебной литературы, без адаптации к контрольному заданию;
- отдельные вопросы в работе освещены не в соответствии с вариантом задания;
- неправильно употребляются научно-техническая терминология, нормативы.

Контрольная работа, выполненная небрежно, а также не по заданному варианту, возвращается учащемуся без проверки, с указанием причин возврата.

4. Вопросы для собеседования по темам, выносимым на самостоятельное изучение

Тема 1. Лесная политика как часть экологической и экономической политики.

1. Что такое национальная лесная политика?
2. Какую роль играет лесная политика в экономике страны?
3. Каким образом лесная политика может улучшить экологическую обстановку?

Тема 2. Критерии и индикаторы устойчивого управления лесным хозяйством.

1. Что значит устойчивое лесопользование?
2. Где впервые были определены критерии и индикаторы устойчивого лесопользования?
3. Какое количество критериев определяют устойчивое управление лесами?

Тема 3. Устойчивое управление лесами и сертификация лесов.

1. Какие положительные стороны имеет лесная сертификация?
2. Какие требования предъявляются для осуществления лесной сертификации?
3. Позволит ли лесная сертификация предотвратить сокращение и истощение лесных ресурсов?

Тема 4. Незаконные лесозаготовки как элемент рыночной экономики.

1. Как называют в народе незаконных лесозаготовителей?
2. Какая ответственность полагается за незаконную рубку лесов?
3. Основные причины, способствующих развитию незаконных заготовок леса в России?

Тема 5. Роль России в международной лесной политике и развитие внешнеэкономической деятельности.

1. Экспорт лесных товаров относится к международной лесной политике?
2. Зачем нужна международная лесная политика?
3. В каких странах наиболее развита лесная политика?

Процедура оценивания собеседования по темам, выносимым на самостоятельное обучение

Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Собеседование проводится по темам дисциплины, выносимым на самостоятельное обучение. Опрашиваемому задается 2-3 вопроса по теме. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает обучающихся о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию. По завершении собеседования преподаватель объявляет оценку.

Критерии оценки:

По результатам собеседования обучающемуся выставляется «Зачтено», если он правильно, полно и аргументировано, отвечает на вопросы, демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, или «Не зачтено», если он не конкретно, слабо аргументировано и не убедительно, отвечает на вопросы, либо не отвечает совсем, демонстрирует незнание вопроса.

5. Темы индивидуального задания:

1. Оформление документации о проведении торгов по продаже права на заключение договоров аренды лесных участков.
2. Исчисление расчетной лесосеки лесничества по видам целевого назначения лесов, хозяйствам и преобладающим породам.
3. Определение минимального размера арендной платы с учетом понижающих и повышающих коэффициентов.

4. Составление акта приема-передачи лесных участков с указанием характеристики и объема древесины лесных насаждений, подлежащих заготовке.
5. Определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов с распределением ее на деловую и дровяную.

5.1. Вопросы по темам индивидуальных заданий

1. Что является предметом лесного аукциона?
2. Для каких целей проводится материально-денежная оценка лесных участков?
3. Какие сведения указываются в Карточке аукционной единицы?
4. Кто становится победителем лесного аукциона и какой документ подтверждает это?
5. Какие обязанности накладываются на победителя лесного аукциона?
6. Кто является организатором лесного аукциона?
7. Кто входит в состав аукционной комиссии?
8. Какими полномочиями обладает аукционная комиссия?
9. Какие сведения приводятся в Извещении о проведении аукциона?
10. В какие календарные сроки организатор аукциона вправе отказаться от его проведения?
11. Какие лица имеют право на участие в лесном аукционе по продаже права на заключение договоров аренды лесных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, либо права на заключение договора купли-продажи лесных насаждений?
12. Какие сведения включает заявка на участие в аукционе?
13. Какие документы прилагаются к заявке на участие в аукционе?
14. Перечислите права и обязанности лиц, подавших заявку на участие в лесном аукционе.
15. По каким основаниям может быть отказано участвовать в аукционе?
16. На какой минимальный и максимальный сроки заключается Договор аренды лесного участка.
17. На какой срок заключается Договор купли-продажи лесных насаждений?
18. В какие сроки подается Отчет об использовании лесов?
19. Какие сведения включаются в Отчет об использовании лесов?
20. Какие существуют виды пользования лесными ресурсами?
21. На какой срок допускается аренда лесных участков?
22. Что такое лесные подати?
23. Какие объекты не облагаются лесными податями?
24. Для чего необходим повышающий коэффициент на лесные подати?
25. От чего зависит размер арендной платы за пользование лесными ресурсами?

Процедура оценивания индивидуального задания

Индивидуальное задание способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных обучающимися за время обучения, и применение этих знаний к комплексному решению конкретных производственных задач. Тематика индивидуального задания отвечает учебным задачам дисциплины.

При оформлении индивидуального задания необходимо соблюдать следующие требования: индивидуальное задание должно иметь титульный лист, каждое задание должно начинаться с условия, ниже краткая запись задачи, изложение должно быть подробным и логичным, страницы задания должны иметь сквозную нумерацию, в задание включается список использованной литературы.

Материалы индивидуальных заданий должны быть подготовлены в виде доклада. Все обучающиеся группы должны защитить индивидуальное задание в отведенное преподавателем время.

При оценке индивидуального задания учитывается соответствие задания выбранной теме, правильность выполнения задания, реализация всех задач и поставленных целей. Четко сформулированы выводы.

Индивидуальное задание оценивается отметкой «зачтено/не зачтено».

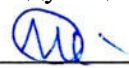
Критерии оценки индивидуального задания

«Зачтено» выставляется при условии: раскрыто содержание темы, продемонстрировано свободное владение категориями темы, показаны знания первоисточников по ней, показано умение делать собственные выводы на основе изученных информационных источников, теоретические положения работы подкреплены конкретными примерами и фактами.

«Не зачтено» выставляется при условии: работа выполнена не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; не раскрыта сущность вопроса, не даны точные определения и не истолкованы основные понятия; работа выполнена без использования плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 Н.И.Смолин
« 01 » июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЛЕСНОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЯ

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная , заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. № 706

2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное дело» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от «01» июля 2022 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой

 Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института

 О.А. Мелякова

Разработчики:

Фомина О.А., старший преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Голунов С.А. заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

И.о. директора института:

 Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку, определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение лесохозяйственных требований	ИД-2 _{ПК-4} Рассчитывает выход лесоматериалов с распределением по сортаментам	знать: - классификацию лесных товаров (лесоматериалов) и их основные характеристики; - требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие порядок и правила учета древесины; - требования к лесоматериалам в соответствии с государственными стандартами, правила определения размеров, качества, обмера и учета уметь: - рассчитывать выход лесоматериалов с распределением по сортаментам; - измерять фактические и устанавливать стандартные размеры, производить маркировку лесоматериалов; - определять объем, лесоматериалов, используя действующие стандарты; - определять сортность лесоматериалов используя действующие стандарты владеть: - определения видового (породного) состава древесины, с распределением на деловую и дровяную.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку I* части формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: «Дендрология», «Лесоведение».

Лесное товароведение с основами древесиноведения является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Лесозаготовка, Лесоустройство, Технология и оборудование рубок лесных насаждений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы)

Вид учебной работы	Всего часов	Очная форма обучения	Всего часов	Заочная форма обучения
		семестр		семестр
		5		6
Аудиторные занятия (всего)	64	64	18	18
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-
Лекционного типа	32	32	10	10
Семинарского типа	32	32	8	8
Самостоятельная работа (всего)	62	62	108	108
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	30	80	80
Самостоятельное изучение тем	8	8		
Контрольные работы	24	24	28	28
Вид промежуточной аттестации:	Экзамен	Экзамен	Экзамен	Экзамен
Экзамен	18	18	18	18
Общая трудоемкость часов	144	144	144	144
зачетных единиц	4	4	4	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Классификация и стандартизация лесных товаров	Классификация лесных товаров. Основы стандартизации лесных материалов.
2.	Лесоматериалы круглые	Общая характеристика. Технические требования. Круглые лесоматериалы хвойных и лиственных пород. Назначение, применение в производстве. Экспортные круглые лесоматериалы. Технологическое сырье. Требования к лесоматериалам на экспорт, виды технологического сырья. Методы измерения. Контроль качества. Методы измерения размеров и объема круглых лесоматериалов. Контроль качества, приемка, маркировка круглых лесоматериалов.

3.	Пороки древесины	Классификация пороков и их влияние на качество продукции (сучки, трещины, пороки формы ствола, пороки строения древесины, химические окраски, грибные поражения, биологические повреждения, инородные включения, механические повреждения и пороки обработки); стандарт на пороки древесины.
4.	Строение древесины и коры	Основные части дерева; макроскопическое строение древесины, микроскопическое строение древесины, микроскопическое строение сердцевины и коры, строение древесины корней.

4.2 Разделы дисциплин и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СРС	Всего час.
1	2	3	4	5	6
Семестр 5					
1.	Классификация и стандартизация лесных товаров	6	2	12	20
2.	Лесоматериалы круглые	10	12	16	38
3.	Пороки древесины	10	10	16	36
4.	Строение древесины и коры	6	8	18	32
5.	Экзамен	-	-	18	18
	ИТОГО часов в семестре:	32	32	62	144

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СРС	Всего час.
1	2	3	4	5	6
Семестр 6					
1.	Классификация и стандартизация лесных товаров	2	2	22	26
2.	Лесоматериалы круглые	4	2	28	34
3.	Пороки древесины	2	2	28	32
4.	Строение древесины и коры	2	2	30	34
5.	Экзамен	-	-	18	18
	ИТОГО часов в семестре:	10	8	108	144

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика семинарских занятий	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
			5	6
1.	Раздел 1	Изучение классификации лесных товаров	2	2
2.	Раздел 2	Изучение правил обмера и учета круглых сортиментов	4	2
3.	Раздел 2	Определение качества круглых лесоматериалов и их маркировка	4	
4.	Раздел 2	Определение складочного и плотного	4	

		объема круглых сортиментов		
5.	Раздел 3	Пороки древесины. Группа сучки; Группа трещины	2	2
6.	Раздел 3	Пороки древесины. Группа пороки формы ствола.	2	
7.	Раздел 3	Пороки древесины. Пороки строения древесины	2	
8.	Раздел 3	Пороки древесины. Грибные поражения. Химические окраски;	2	
9.	Раздел 3	Пороки древесины. Механические повреждения. Инородные включения	2	
10.	Раздел 4	Изучение макроскопического строения древесины хвойных и лиственных пород	2	2
11.	Раздел 4	Определение древесных пород по макроскопическим признакам с помощью лупы	2	
12.	Раздел 4	Изучение микроскопического строения древесины хвойных и лиственных пород	2	
13.	Раздел 4	Определение древесных пород по микроскопическим признакам с помощью микроскопа	2	
	Итого		32	8

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - курсовые проекты (работы) не предусмотрены ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
	5 семестр	6 семестр	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	80	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8		тестирование или собеседование
Контрольные работы	24	28	защита
всего часов:	62	108	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Лесное товароведение с основами древесиноведения / Автор составитель: Фомина О.А./ Методические указания по написанию контрольной работы для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль Лесное хозяйство – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019. – 24 с. [электронный ресурс].
2. Лесное товароведение с основами древесиноведения / Автор составитель: Фомина О.А./ Методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы студентов направлений подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль Лесное хозяйство – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019. – 35 с. [электронный ресурс].

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Стандартизация и сертификация лесной продукции.
2. Поштучные методы измерений и определение объема круглых лесоматериалов: метод срединного сечения, метод усеченного конуса, секционный метод, метод верхнего диаметра и среднего сбega, метод концевых сечений, метод измерения объема по верхнему диаметру и сбегу как функции верхнего диаметра.
3. Методы измерений пороков древесины на круглых сортаментах.
4. Этапы формирования элементов древесины.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-4	ИД-2 _{ПК-4} Рассчитывает выход лесоматериалов с распределением по сортаментам	знать: - классификацию лесных товаров (лесоматериалов) и их основные характеристики; - требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие порядок и правила учета древесины; - требования к лесоматериалам в соответствии с государственными стандартами, правила определения размеров, качества, обмера и учета уметь: - рассчитывать выход лесоматериалов с распределением по сортаментам; - измерять фактические и устанавливать стандартные размеры, производить маркировку лесоматериалов; - определять объем, лесоматериалов, используя действующие стандарты; - определять сортность лесоматериалов используя действующие стандарты владеть: - определения видового (породного) состава	Тест Экзаменационный билет

		древесины, с распределением на деловую и дровяную.	

6.2. Шкалы оценивания

Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
Отлично	Демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание классификации лесных товаров и их основных характеристик, требований лесного законодательства РФ, регулирующих порядок и правила учета древесины, требований к лесоматериалам в соответствии с государственными стандартами, правил определения размеров, качества, обмера и учета. Правильно определяет видовой (породный) состав древесины и распределяет на деловую и дровяную. Без ошибок рассчитывает выход лесоматериалов с распределением по сортаментам, измеряет фактические и устанавливает стандартные размеры, производит маркировку лесоматериалов, определяет объем, лесоматериалов, определяет сортность лесоматериалов используя действующие стандарты.
Хорошо	Демонстрирует достаточный уровень знаний классификации лесных товаров и их основных характеристик, требований лесного законодательства РФ, регулирующих порядок и правила учета древесины, требований к лесоматериалам в соответствии с государственными стандартами, правил определения размеров, качества, обмера и учета. Правильно определяет видовой (породный) состав древесины и распределяет на деловую и дровяную. Правильно, но с небольшими неточностями рассчитывает выход лесоматериалов с распределением по сортаментам и измеряет фактические и устанавливает стандартные размеры, производит маркировку лесоматериалов, определяет объем, лесоматериалов, определяет сортность лесоматериалов, используя действующие стандарты.
Удовлетворительно	Демонстрирует неполные знания классификации лесных товаров и их основных характеристик, требований лесного законодательства РФ, регулирующих порядок и правила учета древесины, требований к лесоматериалам в соответствии с государственными стандартами, правил определения размеров, качества, обмера и учета. Допускает ошибки при определении видового (породного) состава древесины и с трудом распределяет на деловую и дровяную. Допускает неточности при расчете выхода лесоматериалов с распределением по сортаментам и измерении фактических размеров и определении объема. С трудом устанавливает стандартные размеры, производит маркировку лесоматериалов, определяет сортность лесоматериалов, используя действующие стандарты.
Неудовлетворительно	Демонстрирует слабый уровень профессиональных знаний классификации лесных товаров и их основных характеристик, требований лесного законодательства РФ, регулирующих порядок и правила учета древесины, требований к лесоматериалам в соответствии с государственными стандартами, правил

	определения размеров, качества, обмера и учета. Не правильно определяет видовой (породный) состав древесины и распределяет на деловую и дровяную. Не умеет рассчитывать выход лесоматериалов с распределением по сортаментам и измерять фактические и устанавливать стандартные размеры, не может производить маркировку лесоматериалов, с грубыми ошибками определяет объем, и сортность лесоматериалов. Не умеет использовать действующие стандарты.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Варанкина, Г. С. Лесное товароведение : учебное пособие / Г. С. Варанкина, А. Н. Чубинский, Д. С. Русаков ; под редакцией А. Н. Чубинский. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-9239-1176-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146034>

б) дополнительная литература

1. Уголев Б.Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения./ Б.Н. Уголев, - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005 г. – 336с. 14 экз.
2. Шишкин А.М. Древесные растения Тюменской области./Учебно-справочное пособие/ТГСХА – Тюмень, 2009 г.-142 с. 45 экз.
3. Рыкунин С.Н., Кандалина Л.Н. Технология деревообработки – М.: Изд. «Академия» , 2007.- 352с. 13 экз.
4. Бит Ю.А., Вавилова С.В. Справочник измерения объемов круглого леса/ Санкт-Петербург. Профи-информ, 2005 г. - 216 с. 9 экз.
5. Фридман И.М. Деревообработка. Практическое руководство Спб.:ПРОФИ – ИНФОРМ, 2004. - 544с. 10 экз.
6. Уголев Б.Н., Станко Я.Н., Дюжина И.А. Определитель пороков древесины/ Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям по курсу «Древесиноведение», - М.:МГУЛ,2004. - 28с. 14 экз.
7. Бобров В.А. Справочник по деревообработке/ В.А. Бобров , -Ростов н/Д: «Феникс»,2003. - 320с. 11 экз.
8. Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебник / Л. Л. Леонтьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-4167-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115662>.
9. Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебное пособие / Л. Л. Леонтьев. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-9239-

1106-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117640>

10. Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебник / Л. Л. Леонтьев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-2244-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103141>
11. Лесное товароведение с основами древесиноведения : методические указания / составитель Л. Л. Леонтьев. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105248>
12. Леонтьев Л.Л./ Пилопродукция. Оценка качества и количества Санкт-Петербург, Москва, Краснодар 2010 г. — 246 с. 18 экз.
13. Потапова Е.Ю. Краткий справочник по морфологии деревьев и кустарников (определитель) Москва 2011 г. — 131 с. 10 экз.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.wood.ru> – портал лесной отрасли (новости, события);
2. <http://www.woodinform.ru/> – информационно-деловой портал предоставляющий информацию о технологиях деревообрабатывающей промышленности;
3. <http://www.derevo.info/ru> - интернет-ресурс (статьи по деревообработке, ГОСТы, аналитические материалы, каталог сайтов деревообрабатывающих компаний).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Станко Я.Н. Древесные породы и основные пороки древесины [Электронный ресурс] : иллюстрированное справочное пособие для работников таможенной службы / Я.Н. Станко, Г.А. Горбачева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2010. — 155 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13463.html>.
2. Станко Я.Н., Дюжина И.А., Древесиноведение и лесное товароведение: Методические указания к выполнению контрольных работ для студентов заочного обучения/ -М.: МГУЛ, 2001. - 32с. 12 экз.

10. Перечень информационных технологий

Система электронного обучения Moodle.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Освоение дисциплины осуществляется в учебной аудитории (№ 204, учебный корпус №7) для проведения занятий лекционного и семинарского типа, рассчитанной на 20 студентов.

Для успешного освоения дисциплины аудитория оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и видеофрагментов. Учебная лаборатория оснащена специальным оборудованием для проведения лабораторных работ: весы равноплечные механические ВЛР-200; весы электронные НЛ-100; вискозиметр ВЗ-246; аквадистиллятор электрический АЭ-10МО; шкаф сушильный ШС-0.25-29; стол химический ЛАБ-1500 ПКМ; РН-метр; секундомер СОСпр-26-2-010; электро-колбовая нагревательная плитка МИС-11; вытяжной шкаф ЛАБ – 900; вибросмеситель с электрообогревом POLAMED; влагомер ИВ1-1, микроскоп бинокулярный МС 50.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с

использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Лесное товароведение с основами древесиноведения

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: ст. преподаватель, О.А. Фомина
заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг» С.А. Голунов

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «01» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ЛЕСНОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЯ**

1. Вопросы и задачи к экзамену

ПК-4 Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку, определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение лесохозяйственных требований

ИД-2_{ПК-4} Рассчитывает выход лесоматериалов с распределением по сортаментам

Знать:

1. Классификация продукции лесного комплекса.
2. Стандартизация и сертификация в России. Закон «О техническом регулировании». Виды нормативных документов. Международные стандарты.
3. Основные и дополнительные показатели качества. Принципы применения в стандартах.
4. Определение объема заготовки древесины, исходя видового (породного) состава древесины), с распределением ее на деловую и дровяную
5. Классификация круглых лесоматериалов по толщине в соответствии с требованиями ГОСТ 9462–88 и 9463–88. Припуски. Маркировка круглых лесоматериалов по ГОСТ 2292–88.
6. Кубометры: плотный, складочный, насыпной. Коэффициенты полнодревесности.
7. Правила определения объема круглых лесоматериалов, измеряемых в складочной мере, в соответствии с требованиями ГОСТ 2292–88, ОСТ 13–43–79 и МВИ.004–07.
8. Правила определения объема круглых лесоматериалов, измеряемых в плотной мере, в соответствии с требованиями ГОСТ 2292–88, ОСТ 13–303–92, МВИ.001–07, МВИ.002–07 и МВИ.003–07.
9. Принципиальные способы хранения круглых лесоматериалов.
10. Правила измерения размеров и маркировка круглых лесоматериалов по ГОСТ 2292–88.
11. Пилоочник общего назначения по ГОСТ 9462–88 и 9463–88.
12. Балансы по ГОСТ 9462–88 и 9463–88.
13. Фанерное сырье по ГОСТ 9462–88 и 9463–88.
14. Рудстойка по ГОСТ 9463–88.
15. Круглые лесоматериалы для строительства по ГОСТ 9462–88 и 9463–88.
16. Дрова и сырье для углежжения и пиролиза. ГОСТы 3243–88, 24260–80, 8440–74.
17. Общая характеристика основных групп пороков древесины.
18. Организация текущего мониторинга соблюдения правил приемки сырья партиями.
19. Организация текущего мониторинга соблюдения правил проведения маркировки и сортировки сырья.
20. Организация текущего мониторинга соблюдения правил методов измерений лесоматериалов и пиломатериалов.
21. Организация и методы учёта сортиментов до вывоза из леса.
22. Особенности организации и методы учёта хлыстов.
23. Организация учёта всех видов древесины после вывоза из леса.

24. Внесение необходимых корректировок при не соблюдении требований Правил учёта древесины.
25. Внесение необходимых корректировок при неправильном определении видового (породного) и сортиментного состава древесины.
26. Основные элементы макроскопического строения древесины. Разница в свойствах древесины заболони, спелой древесины и древесины ядра. Практическое значение этих зон.

Уметь:

27. Обмер, учет и маркировка лесоматериалов.
28. Измерение диаметра круглых лесоматериалов.
29. Поштучные методы измерений и определения объема круглых лесоматериалов.
30. Групповые методы измерений и определения объема круглых лесоматериалов.
31. Сортировка круглых лесоматериалов.
32. Маркировка круглых лесоматериалов.
33. Сортаобразующие пороки круглых лесоматериалов. Сортировка сырья по качеству.
34. Подготовка проекта государственного задания по расчету ежегодного объема заготовки древесины.
35. Приемка от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверка.
36. Контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, до ее вывоза из леса.

Владеть:

37. Определить видовой (породный состав) древесины по описанию макропризнаков. Ядровая порода. Ядро желтовато-бурого цвета неравномерной окраски. Заболонь широкая, серовато-белого цвета. Годичные слои широкие, слабо заметные. Сердцевинные лучи очень узкие. Древесина мягкая.
38. Определить видовой (породный состав) древесины по описанию макропризнаков. Безъядровая порода. Древесина белая со слабо-розоватым оттенком. Годичные слои различаются нечетко. Сердцевинные лучи узкие, на радиальном срезе они наблюдаются в виде блестящих масляных пятнышек. Древесина однородная, легкая, очень мягкая.
39. Определить видовой (породный состав) древесины по описанию макропризнаков. Безъядровая порода. Древесина белая с желтоватым оттенком. Сердцевинные лучи образуют на тангенциальном срезе штриховой рисунок в виде многочисленных темных продольных штрихов, а на радиальном срезе - рябоватый рисунок. Иногда формируется ложное ядро красновато-бурого цвета. Древесина твердая и тяжелая.
40. Определить видовой (породный состав) древесины по описанию макропризнаков. Безъядровая порода. Древесина белая с желтовато-зеленоватым оттенком. Годичные слои различаются плохо. Древесина однотонная, мягкая, легкая.
41. Определить видовой (породный состав) древесины по описанию макропризнаков. Безъядровая порода. Древесина белого цвета с сероватым, желтоватым или красноватым оттенком. Годичные слои едва заметны на всех срезах. Древесина однотонная, однородная, тяжелая, плотная. Иногда образуется ложное ядро розовато-коричневого цвета.
42. Определить видовой (породный состав) древесины по описанию макропризнаков. Ядровая порода. Ядро бурого цвета, а заболонь - желтовато-белого. Мелкие сосуды в поздних зонах образуют светлые треугольнички. Имеются широкие сердцевинные лучи, видимые на торцовом срезе в виде блестящих линий, идущих по радиусам. Древесина твердая, плотная, эластичная.
43. Определить видовой (породный состав) древесины по описанию макропризнаков. Ядровая порода. Ядро светло-бурого цвета. Заболонь широкая, желтовато-серого цвета. Мелкие сосуды образуют в поздней зоне хаотично разбросанные белые точки. Многочисленные сердцевинные лучи узкие и практически не видны. Древесина твердая, тяжелая, упругая, умеренно высыхающая, прочная, вязкая

44. Определить видовой (породный состав) древесины по описанию макропризнаков. Спелодревесная порода. Древесина белая со слабо-желтоватым оттенком. Ранняя древесина желтовато-белого цвета, а поздняя - серо-пепельного. Ранняя зона значительно шире поздней. Смоляных ходов нет. Древесина очень легкая, малоусыхающая, непрочная, мягкая и хрупкая.
45. Определить видовой (породный состав) древесины по описанию макропризнаков. Спелодревесная порода. Древесина белая со слабо-желтоватым оттенком. Ранняя древесина желтовато-белого цвета, а поздняя - серо-пепельного. Смоляные ходы малочисленные и мелкие, заметны на продольных срезах в виде серых продольных полосок.
46. Определить видовой (породный состав) древесины по описанию макропризнаков. Ядровая порода. Ядро розоватого цвета. Заболонь широкая желтовато-белого цвета. Ранняя древесина желтоватобелого цвета, а поздняя – светло-коричневого или красновато-бурого. Смоляные ходы крупные, многочисленные, наблюдаются на продольных срезах в виде серых продольных штрихов. Древесина средней плотности, высокой прочности.
47. Определить видовой (породный состав) древесины по описанию макропризнаков. Ядровая порода. Ядро красновато-бурого цвета. Годичные слои отлично видны на всех срезах. Ранняя древесина серо-зеленоватого цвета, а поздняя - темно-бурого. Имеются многочисленные мелкие смоляные ходы. Древесина плотная, темная и тяжелая.
48. Определите номинальные размеры и объем елового авиационного кряжа, если его наибольший диаметр в верхнем срезе равен 30,4 см, наименьший диаметр в том же срезе равен 30 см, а фактическая длина равна 3,05 м.
49. Определите номинальные размеры и объем осинового баланса для химической переработки, если его наибольший диаметр в верхнем срезе равен 19 см, наименьший диаметр в том же срезе равен 18,4 см, а фактическая длина равна 1,46 м.
50. Определите сорт и установите марку соснового пиловочного бревна общего назначения длиной 6,00 м и толщиной 32 см, на котором имеются следующие пороки древесины: сучки здоровые сросшиеся диаметром 5 см, наклон волокон при величине отклонения от прямого направления 8 см на протяжении 1 м длины бревна.
51. Определите сорт, назначение елового бревна толщиной 21.1 см, длиной 3.25 м, на котором обнаружены следующие пороки: сучки здоровые диаметром 4 см; заболонная гниль глубиной 1 см; трещина метиковая протяженностью на торце 5 см; запил глубиной 1 см; обугленность. Покажите схематически его маркировку.
52. Определите складочный и плотный объемы штабеля неокоренных березовых балансов длиной 1.0 м, общая длина штабеля 32 м, в том числе 3 клетки; замеры высоты 2.1, 1.9 и 2.0 м. Общая длина диагонали 10.0 м, сумма отрезков диагонали на торцах 6.6 м.
53. Определите складочный и плотный объемы штабеля рудничной стойкой длиной 0.7 м, общая длина штабеля 10,2 м, в том числе 1 клетки; высота штабеля 1.9 м. Общая длина диагонали 8,8 м, сумма отрезков диагонали на торцах 5.8 м.
54. Определите складочный и плотный объемы штабеля рудничной стойкой окорки длиной 1,5 м, общая длина штабеля 32,2 м, в том числе 3 клетки; высота штабеля 1.3 м. Общая длина диагонали 8.7 м, сумма отрезков диагонали на торцах 6.3 м.
55. Определите сорт бревна толщиной 28 см и длиной 5,50 м. Сучки здоровые диаметром 3 см; ядровая гниль протяженностью на торце 8 см; кривизна простая со стрелой прогиба 10 см; обугленность.
56. Определите сорт бревна толщиной 36 см и длиной 6,50 м. Ядровая гниль протяженностью на торце 2 см; трещина метиковая протяженностью на торце 12 см; кривизна сложная со стрелой прогиба 4 см. Диаметры комлевого торца кряжа составили: наибольший 40 см, наименьший 22 см. Определить вид и размер порока.
57. На бревне имеется повреждение в виде зарастающей раны, сопровождающейся радиальной щелевидной полостью. Определить вид, разновидность порока.

- Отклонение волокон на поверхности бревна длиной 3 м составило 12 см. Определите вид и размер порока.
58. Диаметр бревна без коры составляют: нижнего комлевого торца 40 см, на расстоянии 1 м от комля - 37 см, на расстоянии 3 м - 34 см, на расстоянии 6 м - 30 см. Определите наличие и размеры закомелистости и сбежистости.
 59. Средняя длина бровок раневых пятен на двух березовых фанерных кряжах определена: 30; 24 см. Определите размеры сучков.
 60. Штабель березовых круглых дров толщиной 11 – 13 см номинальной длиной 2,5 м имел фактическую ширину от 2,4 до 3,1 м; общая длина штабеля составила 42,72 м. Для закрепления штабеля по его длине устроено 5 клеток длинами 2,61; 2,52; 2,74; 2,61 и 2,81 м. Результаты измерения высот: от земли – 3,22; 3,71; 3,63; 4,11; 4,45; 4,63; 4,58; 4,52; 4,19; 4,09; 3,97; 4,13; 3,73; 3,75 м; от верха подштабельных подкладок – 3,05; 3,51; 3,45; 3,94; 4,24; 4,45; 4,35; 4,34; 3,95; 3,86; 3,71; 4,01; 3,55; 3,58 м. Для проверки правильности укладки был использован метод диагоналей; длина диагонали составила 14,23 м, сумма длин торцов, пересекаемых диагональю, составила: с корой – 8,89 м, без коры – 8,54 м. Определить объем березовых дров в складочной и плотной мере с учетом плотности укладки дров в штабеле.
 61. Штабель еловых неокоренных балансов номинальной длиной 2,0 м имел фактическую ширину от 2,05 до 2,25 м; общая длина штабеля составила 21,17 м. Для закрепления штабеля по его длине устроено 3 клетки длинами 2,26; 2,1 и 2,08 м. Результаты измерения высот: от земли – 3,12; 3,17; 3,26; 3,31; 3,4; 3,36; 3,5; 3,35; 3,12; 3,04; 3,19; 3,11; 3,17; 3,15 м; от верха подштабельных подкладок – 3,0; 3,02; 3,11; 3,13; 3,24; 3,14; 3,35; 3,21; 3,01; 2,82; 3,06; 2,98; 3,06; 3,0 м. Для проверки правильности укладки был использован метод диагоналей; длина диагонали составила 15,81 м, сумма длин торцов, пересекаемых диагональю, составила: с корой – 10,89 м, без коры – 10,54 м. Определить объем еловых балансов в складочной и плотной мере с учетом плотности укладки штабеля.
 62. Штабель еловых колотых дров номинальной длиной 1,25 м имел фактическую ширину от 1,2 до 1,35 м; общая длина штабеля составила 26,4 м. Для закрепления штабеля по его длине устроено 3 клетки длинами 1,35; 1,34 и 1,43 м. Результаты измерения высот: от земли – 2,22; 2,51; 2,65; 3,11; 2,44; 2,62; 2,58; 2,52 м; от верха подштабельных подкладок – 2,05; 2,35; 2,41; 3,01; 2,25; 2,52; 2,35; 2,44 м. Для проверки правильности укладки был использован метод диагоналей; длина диагонали составила 10,53 м, сумма длин торцов, пересекаемых диагональю, составила: с корой – 7,02 м, без коры – 6,74 м. Определить объем еловых дров в складочной и плотной мере с учетом плотности укладки дров в штабеле.
 63. Еловое бревно для выработки пиломатериалов общего назначения имеет следующие размеры: диаметры в верхнем торце в коре $d_1 = 24,8$ см, $d_2 = 22,3$ см, без коры $d_1 = 23,9$ см, $d_2 = 21,2$ см; в нижнем торце в коре $D_1 = 32,2$ см, $D_2 = 28,5$ см; без коры $D_1 = 30,9$ см, $D_2 = 27,1$ см; длина бревна по расстоянию между центрами торцов составляет 5,29 м, по минимальному расстоянию между торцами – 5,25 м. На бревне имеются загнившие сучки размером 51 мм, синева на нижнем торце глубиной от 11 до 26 мм и простая кривизна по всей длине бревна со стрелой прогиба 48 мм. Определить номинальные размеры, объем по ГОСТ 2292–88 и по методу концевых сечений по ОСТ 13–303–92, сорт по каждому пороку и общий сорт (по ГОСТ 9463–88) данного бревна и показать схему его маркировки.
 64. Ольховое бревно для выработки пиломатериалов общего назначения имеет следующие размеры: диаметры в верхнем торце в коре $d_1 = 34,8$ см, $d_2 = 31,3$ см, без коры $d_1 = 33,9$ см, $d_2 = 29,2$ см; в нижнем торце в коре $D_1 = 44,2$ см, $D_2 = 41,5$ см; без коры $D_1 = 41,2$ см, $D_2 = 37,1$ см; длина бревна по расстоянию между центрами торцов составляет 5,09 м, по минимальному расстоянию между торцами – 5,05 м. На бревне имеются гнилые сучки размером 65 мм, ядровая гниль с выходом на нижний торец размером по диаметру D_1 9,8 см, а по диаметру D_2 – 9,1 см, и скол на верхнем торце глубиной 29

мм и длиной 58 см. Определить номинальные размеры, объем по ГОСТ 2292–88 и по методу концевых сечений по ОСТ 13–303–92, сорт по каждому пороку и общий сорт (по ГОСТ 9462–88) данного бревна и показать схему его маркировки.

65. Рассчитать размер неустойки за заготовку древесины до подписания акта передачи лесных насаждений – в количестве 100 м^3 (сосна).
66. Рассчитать размер неустойки за рубку и повреждение до степени прекращения роста деревьев, за пределами лесосек - 25 м^3 (сосны).
67. Рассчитать размер неустойки за рубку и повреждение до степени прекращения роста деревьев, за пределами лесосек - 40 м^3 (лиственница).

Процедура оценивания экзамена

Экзамен по дисциплине сдают обучающиеся очной формы обучения, при условии посещения занятий; успешного тестирования, выполнения и защиты семинарских работ, получения «Зачтено» при собеседовании по темам, выносимым на самостоятельное обучение.

Обучающиеся заочной формы обучения сдают экзамен после того, как выполнят и защитят контрольную работу.

Экзамен проводится в устной форме. Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса и одну задачу. Для подготовки к ответу отводится не более 20 минут. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5-10 минут. По окончании ответа на вопросы билета экзаменатор может задавать дополнительные и уточняющие вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на экзамен.

Экзамен оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со шкалой оценивания.

Общая оценка за экзамен складывается из оценки за теоретические вопросы и за практическое задание.

Оценка по результатам экзамена объявляется обучающемуся, и заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Критерии оценки:

Оценка «отлично»:

Теоретические вопросы:

«отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все два вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

Задача:

«отлично» - обучающийся ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой на изученный материал;

Оценка «хорошо»:

Теоретические вопросы:

«хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя;

Задача:

«хорошо» обучающийся ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения;

Оценка «удовлетворительно»:

Теоретические вопросы:

«удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца;

Задача:

«удовлетворительно» - обучающийся изложил условие задачи, но решение обосновал формулировками при неполном использовании понятийного аппарата дисциплины;

Оценка «неудовлетворительно»:

Теоретические вопросы:

«неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

Задача:

«неудовлетворительно» - обучающийся не уяснил условие задачи, решение не обосновал.

Примерный экзаменационный билет

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Инженерно-технологический институт

Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

по направлению 35.03.01 Лесное дело

профиль Лесное хозяйство

Учебная дисциплина Лесное товароведение с основами древесиноведения

Экзаменационный билет № 1

1. Правила определения объема круглых лесоматериалов, измеряемых в складочной мере, в соответствии с требованиями ГОСТ 2292–88, ОСТ 13–43–79 и МВИ.004–07.
2. Классификация сучков в круглых лесоматериалах. Методы измерения сучков в круглых лесоматериалах.
3. Определите номинальные размеры и объем осинового баланса для химической переработки, если его наибольший диаметр в верхнем срезе равен 19 см, наименьший диаметр в том же срезе равен 18,4 см, а фактическая длина равна 1,46 м.

Составил: Фомина О.А. «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой: Смолин Н.И. «_____» _____ 20__ г.

2. Тестовые вопросы к экзамену

ПК-4 Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку, определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода,

санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение лесохозяйственных требований

ИД-2_{ПК-4} Рассчитывает выход лесоматериалов с распределением по сортиментам

Знать:

1. Ствол поваленного дерева, который очистили от сучьев, но не отделили от него прикорневую часть и вершины – это ...
2. Отрезок хлыста, имеющий длину, кратную длине получаемого при раскряжёвке сортимента с припуском на разделку – это ...
3. Круглые или колотые сортименты, предназначенные для переработки на целлюлозу и древесную массу, называются ...
4. Короткомерный и тонкомерный сортимент для использования в качестве опор – это ...
5. Части взрослого дерева – это ...
6. Средние размеры брёвен определяются согласно данным, приводимым в ...
7. Верхняя часть дерева, которая не может быть использована как деловой сортимент или дрова – это ...
8. Отходящие от ствола или сучьев малодревесневшие или неодревесневшие боковые побеги дерева – это ...
9. По толщине круглые лесоматериалы делят на...
10. Бревна и кряжи II сорта диаметром 14, 24, 34 см и т. д. предназначенные для выработки пиломатериалов ... назначения.
11. Отклонение от номинальных размеров сортимента в большую или меньшую сторону, вызываемое неточной работой станков и инструментов и допускаемое соответствующим стандартом – ...
12. ... – это круглый лесоматериал, предназначенный для выработки целлюлозы и белой древесной массы, длиной не менее 0,75 м и диаметром в зависимости от вырабатываемой продукции от 6 до 40 см.
13. ... – это отрезок хлыста, не имеющий конкретного назначения.
14. Круглый или колотый сортимент, который по своим размерам и качеству может быть использован только как топливо – это ...
15. Тонкомерный круглый лесоматериал длиной 3,0...9,0 м диаметром 3...7 см, используемый в строительстве, сельском хозяйстве и промышленности – это ...
16. ... сортимент – круглый сортимент, имеющий толщину в верхнем отрезе без коры от 2 до 13 см включительно при измерении с градацией 1 см.
17. ... сортимент – круглый сортимент, имеющий толщину в верхнем отрезе без коры от 14 до 24 см включительно при измерении с градацией 2см.
18. ... сортимент – круглый сортимент, имеющий толщину в верхнем отрезе без коры от 26 см и более при измерении с градацией 2 см.
19. В круглых лесоматериалах должен быть припуск по длине...
20. Отдельные виды лесной продукции, получаемые из древесины, называются...
21. Процесс поперечного деления хлыстов на долготье и сортименты – это ...
22. Деловые сортименты – это
23. Деловая древесина и дрова технологические учитываются в...
24. Отрезки ствола, оставленные в круглом виде или расколотые на части это:
25. Плотный кубометр включает в себя
26. Складочный кубометр включает в себя
27. Лесоматериалы для распиловки, строгания, использования в круглом виде должны иметь припуск..
28. Лесоматериалы для лущения, за исключением спичечных кряжей должны иметь припуск...
29. Пороки, для которых в ГОСТ на круглые лесоматериалы, НЕ указаны нормы ограничения.

30. Маркировка круглых лесоматериалов включает в себя...
31. Сорта древесных пород обозначаются ... цифрами.
32. Толщина указывается ... цифрами.
33. На деревянное долготье наносят только обозначения ...

Уметь:

1. Березовый чурак для выработки лущеного шпона имеет стандартную длину 1,6 м. Стандартная длина с учетом припусков равна, см:
2. Фактическая толщина лесоматериала 15 см, номинальная толщина равна, см
3. Фактическая толщина лесоматериала 19 см, номинальная толщина равна, см
4. Дан липовый чурак для производства спичек. Каким ГОСТом необходимо пользоваться для определения стандартных размеров?
5. Основные технические требования к пиловочнику общего назначения в соответствии с ГОСТ....
6. Правила определения объема круглых лесоматериалов, измеряемых в плотной мере, в соответствии с требованиями ГОСТ...
7. Правила измерения размеров и маркировка круглых лесоматериалов в соответствии с требованиями ГОСТ...
8. К какой группе лесоматериалов по назначению относится осиновый чурак для производства спичек?
9. Сосновое строительное бревно имеет стандартную длину 6 м. Стандартная длина с учетом припусков равна, м:
10. Дан кедровый кряж для выработки карандашных заготовок. Каким ГОСТом необходимо пользоваться для определения стандартных размеров:
12. Объем штабеля лесоматериалов, определяемый путем умножения его ширины на высоту и длину – это ...
13. Круглые лесоматериалы толщиной 14 см и более маркируют ... в пунктах их производства.
14. Постепенное уменьшение толщины круглого сортимента по направлению от комля к вершине, превышающее величину нормального сбег в 1 см на 1 м длины – это ...
15. Сорт хвойных и лиственных лесоматериалов устанавливается по ... древесины.
16. Степень ... определяется отношением разности между комлевым и вершинным диаметрами в сантиметрах к длине сортимента в метрах и выражается в сантиметрах.
17. В лесоматериалах ... сорта не допускаются табачные сучки, пасынок, глубокая и неглубокая червоточина, двойная сердцевина и боковое побурение.
18. По качественным признакам лесоматериалы делятся на ... сорта.
19. ... сорт лесоматериала: крупномерный сортимент из комлевой части хлыста. Кряжи бессучковые или малосучковые идут на выработку древесных материалов специального назначения: авиационных, палубных, шпона и т. п.
20. При укладке в штабель сортиментов разных пород или при других спорных случаях, коэффициента полндревесности можно определить методом....

Владеть:

1. Древесина ... очень тяжелая, мало подвержена усыханию, хорошо обрабатывается и полируется. Цвет – пурпурно-коричневый или шоколадно-бурый, с черными и темно-коричневыми полосами.
2. В России растет 14 видов ..., среди которых особо известны породы Сибирская, Корейская, Даурская.
3. Древесина ... традиционно используется для изготовления паркета.
4. Ядровая хвойная порода с красновато-бурым ядром и узкой заболонью белого цвета. Древесина ... имеет высокие физико-механические свойства, плотность и прочность на 30% выше, чем у сосны. Стойка против загнивания, обладает высокой твердостью, затрудняющей обработку.

5. имеет древесину беловато-серого цвета с зеленоватым оттенком, испещрена сероватыми штрихами, а широкие сердцевинные лучи создают крапчатый рисунок на радиальных разрезах. Текстура мелкая и ровная.
6. Древесина ... имеет цвет фиолетово-багровый или густо-лиловый. Со временем багрянистый цвет исчезает, и древесина амаранта приобретает красивую тёмно-коричневую окраску. Эта окраска лишь поверхностная. При удалении тонкого слоя древесины первоначальный цвет восстанавливается и сохраняется до нового окисления. Лаковая окраска сохраняет багряный цвет древесины.
7. У древесины ...ядро красновато-коричневого цвета, заболонь - розовато-белого. Годичные слои хорошо заметны на всех срезах. Древесина твердая, тяжелая, блестящая. Ядровая порода.
8. У древесины ядро желтовато-бурого цвета неравномерной окраски. Заболонь широкая, серовато-белого цвета. Годичные слои широкие, слабо заметные. Серцевинные лучи очень узкие. Древесина мягкая. Ядровая порода.
9. Древесина белая с желтовато-зеленоватым оттенком. Годичные слои различаются плохо. Древесина однотонная, мягкая, легкая. Безъядровая порода.
10. У древесины ... ядро красновато-бурого цвета. Годичные слои отлично видны на всех срезах. Ранняя древесина серо-зеленоватого цвета, а поздняя - темно-бурого. Имеются многочисленные мелкие смоляные ходы. Древесина плотная, темная и тяжелая. Ядровая порода.

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности обучающимися различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому обучающемуся. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время обучающиеся заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

3. Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине «Лесное товароведение с основами древесиноведения» для очной и заочной формы обучения

Вариант	Вопросы			
1	10	32	23	5
2	50	35	42	15
3	17	6	18	45

4	12	49	13	1
5	2	9	21	47
6	51	10	6	21
7	24	12	35	32
8	37	16	8	28
9	33	27	7	26
10	29	34	44	11
11	13	46	5	22
12	25	36	14	16
13	15	14	47	27
14	30	19	40	15
15	45	17	31	23
16	13	27	8	38
17	50	43	19	39
18	41	15	48	33
19	18	3	11	6
20	10	25	12	36
21	4	19	25	41
22	8	14	38	37
23	17	28	33	44
24	45	9	13	22
25	7	24	30	19
26	40	31	11	34
27	16	47	1	7
28	3	35	22	20
29	12	42	29	27
30	16	43	31	9

3.1 Исходные данные по выполнению контрольной работы

1. Березовое бревно длиной 4,05 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 20 и 18 см имеет здоровые сучки размером 2,5 см и торцовые трещины усушки максимальной глубиной 5 см. Определить сорт, назначение, объем бревна и показать схему его маркировки.
2. Ольховый кряж длиной 3,3 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 22 и 20 см имеет здоровые сучки размером 4 см и сложную метиковую трещину максимальным размером по диаметру 6 см. Определить сорт, назначение, объем кряжа и показать схему его маркировки.
3. Дубовый кряж длиной 4,1 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 31 и 30 см имеет здоровые сучки размером 6 см и 3 червоточины глубиной 2 мм. Определить сорт, назначение, объем кряжа и показать схему его маркировки.
4. Березовый кряж длиной 3,3 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 19 и 18 см имеет здоровые сучки размером 2 см и торцовое побурение без белых выцветов. Определить сорт, назначение, объем кряжа и показать схему его маркировки.
5. Осиновый кряж длиной 3,06 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 23 и 22 см имеет здоровые сучки размером до 3 см и ядровую гниль на верхнем торце диаметром 5 см. Определить сорт, назначение, объем кряжа и показать схему его маркировки.
6. Буковый кряж длиной 5,17 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 20 и 19 см имеет здоровые сучки размером 3,5 см и ложное ядро диаметром 9 см. Определить сорт, назначение, объем кряжа и показать схему его маркировки.

7. Дубовый кряж длиной 4,0 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 28 и 26 см имеет здоровые сучки размером 8 см и ядровую гниль на верхнем торце диаметром 6 см. Определить сорт, назначение, объем кряжа и показать схему его маркировки.
8. Березовый кряж длиной 4,9 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 25 и 24 см имеет бровки от заросших сучков с углом между усами 130° и синеву глубиной по радиусу 2 см. Определить сорт, назначение, объем кряжа и показать маркировку.
9. Ольховый кряж длиной 2,7 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 21 и 20 см имеет сучки здоровые размером 5 см и червоточины глубиной 10 мм, 4 отверстия на 1 пог.м. Определить сорт, назначение, объем кряжа и показать маркировку.
10. Березовый кряж длиной 3,1 м, максимальным и минимальным диаметрами 29 и 28 см имеет ложное ядро диаметром 10 см и здоровые сучки размером 6 см. Определить сорт, назначение, объем кряжа и показать маркировку.
11. Сосновое бревно длиной 5,06 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 21 и 20 см имеет здоровые сучки размером 4 см, заруб глубиной 2 см и местную крень. Определить сорт, назначение, объем бревна и показать схему его маркировки.
12. Еловое бревно длиной 5,1 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 20 и 19 см имеет здоровые сучки размером 3 см и простую кривизну со стрелой прогиба 7 см. Определить сорт, назначение, объем бревна и показать схему его маркировки.
13. Сосновое бревно длиной 6,6 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 32 и 30 см имеет здоровые сучки размером 5 см и скол глубиной 3 см. Определить сорт, назначение, объем бревна и показать схему его маркировки.
14. Еловое бревно длиной 6,5 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 22 и 21 см имеет табачные сучки размером 2 см и гниль размером 5 см. Определить сорт, назначение, объем бревна и показать схему его маркировки.
15. Сосновый кряж длиной 3,55 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 16 и 14 см имеет здоровые сучки размером 3 см и червоточины глубиной 7 см, до 8 отверстий на 1 пог.м. Определить сорт, назначение, объем бревна и показать схему его маркировки.
16. Кедровое бревно длиной 6,05 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 27 и 26 см имеет сучки здоровые диаметром 4 см и торцовые трещины усушки глубиной до 3 см. Определить сорт, назначение, объем бревна и показать схему его маркировки.
17. Сосновое бревно длиной 4,55 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 23 и 22 см имеет сучки здоровые диаметром 3 см и метиковую трещину размером по диаметру 7 см. Определить сорт, назначение, объем бревна и показать схему его маркировки.
18. Еловое бревно длиной 5,1 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем торце 30 и 27 см имеет сучки здоровые диаметром 8 см и прорость открытую глубиной 2,5 см. Определить сорт, назначение, объем бревна и показать схему его маркировки.
19. Пихтовое бревно длиной 3,00 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем отрезе 26 и 25 см имеет сучки здоровые диаметром 5 см и синеву глубиной 4 см. Определить сорт, назначение, объем бревна и показать схему его маркировки.
20. Сосновое бревно длиной 4,9 м, максимальным и минимальным диаметрами в верхнем отрезе 24 и 23 см имеет сучки табачные размером 2 и 3 см и заболонную мягкую гниль глубиной 5 см. Определить сорт, назначение, объем бревна и показать схему его маркировки.

21. Определить показатели макроструктуры древесины ели на участке 20,3 мм, включающем 13 годичных слоев. Ширина поздних зон составила 0,4; 0,5; 0,3; 0,6; 0,5; 0,2; 0,3; 0,5; 0,4; 0,4; 0,3; 0,5 и 0,3 мм.
22. Определить показатели макроструктуры древесины пихты на участке 18,8 мм, включающем 10 годичных слоев. Ширина поздних зон составила 0,4; 0,5; 0,3; 0,3; 0,5; 0,4; 0,4; 0,3; 0,5 и 0,3 мм. Пригодна ли эта древесина в качестве резонансной?
23. Определить показатели макроструктуры древесины сосны на участке 19,5 мм, включающем 12 годичных слоев. Ширина поздних зон составила 0,4; 0,5; 0,6; 0,6; 0,5; 0,6; 0,5; 0,4; 0,6; 0,5; 0,7 и 0,6 мм.
24. Определить процент заболони по радиусу и по площади на спиле сосны, если ширина заболони по радиусу составляет 2,4 см, а диаметр ядра – 8,5 см.
25. Определить процент заболони ели на высоте груди по радиусу и по площади, если на радиальном керне древесины от коры до сердцевины протяженность заболони составляет 3,3 см, а ширина спелой древесины – 11,8 см.
26. Определить процент ядра по радиусу и по площади на спиле лиственницы, если ширина заболони по радиусу составляет 1,4 см, а диаметр ядра – 18,6 см.
27. Определить процент ядра по радиусу и по площади на спиле дуба, если ширина заболони по радиусу составляет 2,0 см, а диаметр ядра – 15,5 см.
28. Определить долю заболони по радиусу и по площади на спиле кедра, если ширина заболони по радиусу составляет 4,4 см, а диаметр ядра – 10,1 см.
29. Определите породу древесины. Ядровая порода. Ядро розоватого цвета. Заболонь широкая желтовато-белого цвета. Ранняя древесина желтовато-белого цвета, а поздняя - светло-коричневого или красновато-бурого. Смоляные ходы крупные, многочисленные, наблюдаются на про-
30. дольных срезах в виде серых продольных штрихов. Древесина средней плотности, высокой прочности.
31. Определите породу древесины. Спелодревесная порода. Древесина белая со слабо желтоватым оттенком. Ранняя древесина желтовато-белого цвета, а поздняя - серо-пепельного. Смоляные ходы малочисленные и мелкие, заметны на продольных срезах в виде серых продольных полосок.
32. Определите породу древесины. Спелодревесная порода. Древесина белая со слабо желтоватым оттенком. Ранняя древесина желтовато-белого цвета, а поздняя - серо-пепельного. Ранняя зона noticeably шире поздней. Смоляных ходов нет. Древесина очень легкая, малоусыхающая, не прочная, мягкая и хрупкая.
33. Определите породу древесины. Ядровая порода. Ядро имеет серо-зеленоватый оттенок и неравномерную окраску. Годичные слои узкие, извилистые, неравномерной ширины. Смоляных ходов нет. Древесина мягкая, имеет специфический запах перца.
34. Определите породу древесины. Ядровая порода. Ядро бурого цвета, а заболонь желтовато-белого. Мелкие сосуды в поздних зонах образуют светлые треугольнички. Имеются широкие сердцевинные лучи, видимые на торцовом срезе в виде блестящих линий, идущих по радиусам. Древесина твердая, плотная, эластичная.
35. Определите породу древесины. Ядровая порода. Ядро светло-бурого цвета. Заболонь широкая, желтовато-серого цвета. Мелкие сосуды образуют в поздней зоне хаотично разбросанные белые точки. Многочисленные сердцевинные лучи узкие и практически не видны. Древесина твердая, тяжелая, упругая, умеренно высушающаяся, прочная, вязкая.
36. Определите породу древесины. Ядровая порода. Ядро красновато-бурого цвета. Мелкие сосуды в поздней зоне имеют вид светлых волнистых линий. Многочисленные сердцевинные лучи на радиальном срезе образуют рябоватый рисунок в виде блестящих точек, черточек. Древесина твердая, тяжелая.
37. Определите породу древесины. Ядровая порода. Ядро красновато-коричневого цвета. Мелкие сосуды наблюдаются в поздней зоне в виде светлых тангенциальных полосочек. Серцевинные лучи образуют на продольных срезах рябоватый рисунок

Ядровая порода. Ядро светло-бурого цвета, заболонь желтовато-белого. Мелкие сосуды в поздней зоне образуют светлые волнистые линии. Сердцевинные лучи узкие, заметны на радиальном срезе в виде коротких, блестящих штрихов.

38. Определите породу древесины. Безъядровая порода. Древесина белого цвета с сероватым, желтоватым или красноватым оттенком. Годичные слои едва заметны на всех срезах. Древесина однотонная, однородная, тяжелая, плотная. Иногда образуется ложное ядро розовато-коричневого цвета.
39. Определите породу древесины. Безъядровая порода. Древесина желтовато-белого или красновато-белого цвета, однородного строения. Сердцевинные лучи образуют на радиальном срезе рябоватый рисунок. Часто формируется ложное ядро, отделяемое по краям тонкой каймой серого цвета с зеленоватым оттенком. Древесина твердая, плотная, гладкая и блестящая.
40. Определите породу древесины. Безъядровая порода. Древесина белая с желтоватым оттенком. Сердцевинные лучи образуют на тангенциальном срезе штриховой рисунок в виде многочисленных
41. темных продольных штрихов, а на радиальном срезе -рябоватый рисунок. Иногда формируется ложное ядро красновато-бурого цвета. Древесина твердая и тяжелая
42. Определите породу древесины. Безъядровая порода. Древесина белая с желтовато-зеленоватым оттенком. Годичные слои различаются плохо. Древесина однотонная, мягкая, легкая
43. Определите породу древесины. Безъядровая порода. Древесина серого цвета. Годичные слои извилистые. Сердцевинные лучи ложноширокие. Древесина твердая, тяжелая, плотная, гладкая, скользкая, мыльная на ощупь.
44. Определите породу древесины. Ядровая порода. Ядро желтовато-бурого цвета неравномерной окраски. Заболонь широкая, серовато-белого цвета. Годичные слои широкие, слабо заметные. Сердцевинные лучи очень узкие. Древесина мягкая.
45. Определите породу древесины. Безъядровая порода. Древесина белая со слабо розоватым оттенком. Годичные слои различаются нечетко. Сердцевинные лучи узкие, на радиальном срезе они наблюдаются в виде блестящих масляных пятнышек. Древесина однородная, легкая, очень мягкая.
46. Определите породу древесины. Ядровая порода. Ядро красновато-бурого цвета. Годичные слои отлично видны на всех срезах. Ранняя древесина серо-зеленоватого цвета, а поздняя - темно-бурого. Имеются многочисленные мелкие смоляные ходы. Древесина плотная, темная и тяжелая.
47. Определите складочный и плотный объемы штабеля рудничной стойки грубой окорки длиной 1,5м, общая длина штабеля 32,2м, в том числе 3 клетки; высота штабеля 1,5м. Общая длина диагонали 8,7м, сумма отрезков диагонали на торцах 6,3м.
48. Определите объем в складочной и плотной мерах штабеля еловой рудничной стойки грубой окорки длиной 1 м. Длина штабеля, состоящего из 2 клеток, 20 м; замеры высоты: 1,50; 1,53 и 1,47 м; длина диагонали 8 м; сумма отрезков диагонали на торцах стоек 5,6 м.
49. Определите складочный и плотный объемы штабеля неокоренных березовых балансов длиной 1.0 м, общая длина штабеля 32 м, в том числе 3 клетки; замеры высоты 2.1, 1.9 и 2.0 м. Общая длина диагонали 10.0 м, сумма отрезков диагонали на торцах 6.6 м.
50. Определите складочный и плотный объемы штабеля рудничной стойки длиной 0,7 м, общая длина штабеля 10,2м, в том числе 1 клетки; высота штабеля 1,9м. Общая длина диагонали 8,8 м, сумма отрезков диагонали на торцах 5,8м.

Процедура оценивания контрольных работ

Контрольные работы проводятся для обучающихся очной и заочной формы обучения. Тему работы обучающийся выбирает самостоятельно из предлагаемого преподавателем перечня вариантов. Выбор варианта контрольной работы осуществляется

по сумме последних двух цифр номера зачетной книжки обучающегося. В каждый из вариантов состоит из 4 заданий. Задание представлено практическими заданиями.

Текстовая часть работы может сопровождаться таблицами, рисунками, графиками. Каждое задание контрольной работы и ответ на него необходимо начинать с новой страницы. Прежде, чем начать решать задачу, нужно полностью списать условие. Далее после выполнения заданий, приводится список использованной литературы. По итогам выполнения контрольной работы выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

Критерии оценки

«Зачтено» выставляется при условии: работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием. Задачи решены, верно, ход решения пояснен. Работа аккуратно оформлена, приведен список использованной литературы. Работа может быть зачтена, если она содержит единичные несущественные ошибки:

- отсутствие выводов в процессе освещения вопросов, решения задач;
- арифметические ошибки, в решении задач, не приводящие к абсурдному результату и т. п.;
- при отсутствии списка используемой литературы или несоответствие его оформления стандарту.

«Не зачтено» выставляется при условии: работа выполнена не в полном объеме, или содержит следующие существенные ошибки:

- не раскрыто основное содержание вопросов задания;
- отдельные задания в работе освещены не в соответствии с вариантом;
- неправильно употребляются научно-техническая терминология, ГОСТы, нормативы, единицы измерения;
- для решения задач неправильно выбрана формула, допущены грубые ошибки в расчетах.

Контрольная работа, выполненная небрежно, неразборчива подчерком, а также не по заданному варианту, возвращается обучающемуся без проверки, с указанием причин возврата.

4. Вопросы для собеседования по темам, выносимым на самостоятельное изучение:

Тема 1. Стандартизация и сертификация лесной продукции.

1. В чем состоит сущность и народнохозяйственное значение стандартизации? Что понимают под сертификацией продукции из древесины?
2. На какие категории подразделяются стандарты по своему уровню?
3. Какое территориальное распространение и действие имеет стандарт с аббревиатурой «ГОСТ»?
4. Какова структура и содержание стандартов на лесные сортаменты?
5. На чем основывается нормирование в стандартах качества древесины?

Тема 2. Поштучные методы измерений и определение объема круглых лесоматериалов: метод срединного сечения, метод усеченного конуса, секционный метод, метод верхнего диаметра и среднего сбega, метод концевых сечений, метод измерения объема по верхнему диаметру и сбегу как функции верхнего диаметра.

1. На какие группы по назначению и толщине подразделяются круглые деловые лесоматериалы?
2. Каким размерно-качественным требованиям должны соответствовать круглые лесоматериалы для выработки пиломатериалов общего назначения?
3. Какие круглые лесоматериалы подлежат поштучному учету?
4. Как устанавливается номинальная толщина круглого лесоматериала?
5. Каковы правила определения длины, высоты и ширины штабеля лесоматериалов?

Тема 3. Методы измерений пороков древесины на круглых сортиментах.

1. Каким нормативным документом установлена классификация, термины и определения, способы измерения пороков древесины?
2. Чем отличаются пороки от дефектов?
3. На сколько групп подразделяются пороки древесины?
4. Какие пороки учитываются только в круглых лесоматериалах?
5. Какое влияние оказывают пороки на качество древесины?

Тема 4. Этапы формирования элементов древесины.

1. Какой ученый провел специальные исследования строения ствола растений как инженерной конструкции?
2. Какой природный фактор является одним из решающих для формирования ствола и распределения качества древесины по его высоте?
3. Какие анатомические элементы древесины образуются ранней весной?
4. Что такое первичная оболочка и из чего она состоит?
5. Конечная стадия развития анатомических элементов древесины, например трахеид?

Процедура оценивания собеседования по темам, выносимым на самостоятельное обучение

Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Собеседование проводится по темам дисциплины, выносимым на самостоятельное обучение. Опрашиваемому задается 2-5 вопросов по теме. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает студентов о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию. По завершении собеседования преподаватель объявляет оценку.

Критерии оценки:

По результатам собеседования обучающемуся выставляется «Зачтено», если он правильно, полно и аргументировано, отвечает на вопросы, демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, или «Не зачтено», если он не конкретно, слабо аргументировано и не убедительно, отвечает на вопросы, либо не отвечает совсем, демонстрирует незнание вопроса.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.И. Смолин

« 1 » июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Лесоведение

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 «Лесное дело» утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 706
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное хозяйство» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. утв. Пр № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от 01 июля 2022 г. протокол №9

Заведующий кафедрой



Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Пр №7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик:

Данчева А.В., профессор кафедры лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, д.с.-х.н.

И.о. директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-7 опк-4 Обладает знаниями о структуре, закономерностях роста и развития лесных насаждений; обосновывает особенности взаимодействия и взаимовлияния компонентов окружающей среды с лесными насаждениями и использует полученные знания в разработке лесохозяйственных мероприятий	знать: -структуру, закономерности роста и развития лесных насаждений и особенности их взаимодействия с окружающей средой уметь: - анализировать, обобщать и применять полученные знания в процессе рационального ведения лесного хозяйства владеть: - методами и способами анализа и оценки происходящих изменений в состоянии лесных насаждений и предотвращения их деградации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *ботаники, дендрологии, метеорологии, почвоведения и геологии, экологии.*

Лесоведение является предшествующей дисциплиной для дисциплин: *лесоводство, таксация леса, лесоустройство.*

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе в 5 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	64	18
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	32	10
Самостоятельная работа (всего)	62	108
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	31	81
Самостоятельное изучение тем	8	
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Контрольные работы	-	27
Реферат	23	-
Экзамен	18	18
Общая трудоемкость:		
часов	144	144
зачетных единиц	4	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Лес как природное явление	1. Основные понятия о природе леса: Понятие о лесе. Лесообразовательный процесс и его факторы. Деградация и дигрессия лесов, их факторы и признаки. Типы лесной растительности мира. Леса Российской Федерации. Районирование лесов. 2. Морфология леса: Понятие о лесном фитоценозе (насаждении). Компоненты лесного насаждения и их лесоводственно-хозяйственное значение. Морфология древостоев. Фитомасса и биомасса насаждений. Производительность и продуктивность древостоев и насаждений.
2.	Экология леса	3. Экология леса: Понятие о лесной экосистеме и экологии леса. Экологические факторы. Экологические законы. 4. Климат и лес: Влияние климата на лес и лесоводство. Цикличность солнечной активности и влияние ее на лес.

		Лесорастительная оценка климатов. Роль леса в биосферных процессах. Влияние леса на климат. 5. Лес и свет: Виды света. Значение света в жизни леса. Отношение древесных пород к свету. Шкала светолюбия. Влияние света на лесные насаждения. Влияние лесных насаждений на свет. Пути повышения эффективности использования света лесными насаждениями. 6. Лес и тепло. Значение тепла в жизни леса. Отношение древесных пород к теплу. Влияние на лес низких и высоких температур и борьба с ними. Влияние леса на температуру воздуха и почвы. 7. Лес и влага. Виды осадков и влаги. Значение влаги для жизни леса. Отношение древесных пород к влаге. Водный баланс леса. Влияние леса на влагу. Лес и испарение влаги. Лес и сток воды. Лес и уровень грунтовых вод. Водоохранная и водорегулирующая роль леса. 8. Лес и атмосфера. Компоненты атмосферного воздуха и их значение в жизни леса. Роль леса в поглощении углекислоты. Влияние леса на состав воздуха. Аэропромвыбросы и лес. Роль ветра в жизни леса. Влияние леса на ветер. Меры борьбы с отрицательным влиянием ветра на лес. 9. Лес и почва. Значение почвы для жизни леса. Влияние почвы на лес. Почва и корневая система. Отношение лесных растений к почве. Лес и физические свойства почвы. Лесной опад и лесные подстилки. Образование лесной подстилки и гумуса. Типы лесных подстилок. Хозяйственные мероприятия по усилению малого биологического круговорота и почвообразовательного процесса. Лес и рельеф: Макро-, мезо- и микрорельеф. 19. Лес и биотические факторы: Структура факторов. Положительная и отрицательная роль макрофауны. Роль мезофауны, микрофауны и микрофлоры. Пастьба скота в лесу и последствия.
3.	Возобновление леса	11. Естественное семенное возобновление леса: Виды и методы восстановления леса. Этапы (стадии) семенного возобновления. Экология естественного семенного возобновления леса под пологом насаждений, на вырубках и гарях. Меры содействия естественному семенному возобновлению. Вегетативное возобновление леса. Виды вегетативного возобновления леса. Возобновление порослью от пня. Возобновление корневыми отпрысками. Размножение отводками. Размножение корневищами. Особенности вегетативного и семенного возобновлений.

		12. Сравнительные преимущества и недостатки методов и видов (способов) возобновления леса: Естественное возобновление. Искусственное лесовосстановление. Предварительное возобновление. Вегетативное возобновление. 13. Методы изучения естественного возобновления: Оценка успешности возобновления леса и методы его изучения. Применение естественного и искусственного возобновления леса.
4.	Формирование леса	14. Онтогенез древостоев: Виды взаимоотношений древесных пород при совместном произрастании. Деревья, выросшие на свободе и в насаждении. Борьба за существование. Типы древостоев. Смещение древесных пород при лесовыращивании. 15. Смена пород: Причины и виды (типы) смен. Смена сосны на березу и осину. Взаимоотношение сосны и ели. Смена ели на березу и осину. Смена дуба другими породами. Биологическая и хозяйственно-экономическая оценка смены пород. Пути предотвращения нежелательных смен древесных пород.
5.	Типология леса	16. Лесная типология: Общие понятия. Истоки лесной типологии. Учение о типах насаждений и типах леса Г.Ф. Морозова. Украинское типологическое учение. Основные положения учения о типах леса В. Н. Сукачева. Другие классификации. Коренные и производные типы леса. Современные направления в лесной типологии. Генетическая классификация Б.П. Колесникова. Характеристика типов леса: ельники, сосняки и др. Лесная типология в зарубежных странах. Группы типов леса. Значение лесной типологии для теории и практики лесного хозяйства.

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Лес как природное явление	2	—	6	8
2.	Экология леса	10	10	16	36
3.	Возобновление леса	10	10	14	34
4.	Формирование леса	6	6	14	26
5.	Типология леса	4	6	12	22
	Экзамен	-	-	-	18
	Итого:	32	32	62	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Лес как природное явление	1	1	10	12
2.	Экология леса	2	2	32	36
3.	Возобновление леса	2	4	24	30
4.	Формирование леса	2	2	22	26
5.	Типология леса	1	1	20	22
	Экзамен*	-	-	—	18
	Итого:	8	10	108	144

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Основные факторы лесообразовательного процесса. Признаки деградации и дигрессии лесов. Компоненты лесного насаждения и их лесоводственно-хозяйственное значение. Морфология древостоев	—	1
2.	2	Роль леса в биосферных процессах. Влияние леса на климат. Хозяйственные мероприятия по усилению малого биологического круговорота и почвообразовательного процесса	10	2
3.	3	Методы изучения естественного возобновления: Оценка успешности возобновления леса и методы его изучения. Применение естественного и искусственного возобновления леса.	10	4
4.	4	Смена пород: смена сосны на березу и осину. Взаимоотношение сосны и ели. Смена ели на березу и осину. Пути предотвращения нежелательных смен древесных пород	6	2
5.	5	Характеристика типов леса: ельники, сосняки и др. Лесная типология в зарубежных странах. Группы типов леса. Значение лесной типологии для теории и практики лесного хозяйства	6	1
		Итого:	32	10

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	31	81	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8		тестирование
Контрольные работы	–	27	собеседование
Реферат	23	–	собеседование
всего часов:	62	108	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Селифанова Л. А. Лесоведение. Учебное пособие. – Изд-во «Лань», 2020. – 60.с

Смирнов А. П. Лесоведение. Издательство: Академия, 2011. – 160 с.

Лесной кодекс Российской Федерации. Екатеринбург, 2007. 53 с.

Луганский Н.А., Залесов С.В., Щавровский В.А. Лесоведение. Екатеринбург, 1996. 374 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Типы лесной растительности мира.
2. Лесоводственно-географические особенности лесов России.
3. Сырьевое значение леса.
4. Лесоводственно-хозяйственные категории древесных пород.
6. Фитомасса и биомасса насаждений: понятия и долевое соотношение.
7. Понятие водоохранной лесистости. Лесохозяйственные мероприятия по повышению водоохранно-защитной функции лесов.
8. Аэропромвыбросы и лес. Устойчивость древесных пород и мероприятия по повышению устойчивости к поллютантам.
9. Смена пород. Смена дуба другими породами. Лесохозяйственные мероприятия по предотвращению смены пород.

5.4. Темы рефератов выдаются индивидуально, согласно списка, представленного в приложении 1.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства

ОПК-4	ИД-7 опк-4 Обладает знаниями о структуре, закономерностях роста и развития лесных насаждений; обосновывает особенности взаимодействия и взаимовлияния компонентов окружающей среды с лесными насаждениями и использует полученные знания в разработке лесохозяйственных мероприятий	знать: -структуру, закономерности роста и развития лесных насаждений и особенности их взаимодействия с окружающей средой уметь: - анализировать, обобщать и применять полученные знания в процессе рационального ведения лесного хозяйства владеть: -методами и способами анализа и оценки происходящих изменений в состоянии лесных насаждений и предотвращения их деградации	Тест Экзаменационный билет

6.2. Шкалы оценивания

Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
5	Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся в полном объеме усвоил программный материал, исчерпывающе раскрыл теоретическое содержание вопросов билета (задания), не затруднился с ответом на дополнительные вопросы экзаменатора, успешно выполнил практические задания, продемонстрировав необходимые навыки и умение правильно применять теоретические знания в практической деятельности, правильно обосновал принятые решения, оказался в состоянии самостоятельно анализировать, обобщить и последовательно, логично, аргументировано изложить материал, не допуская ошибок;
4	- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся знает программный материал, правильно, по существу и последовательно излагает содержание вопросов билета (задания), в целом правильно выполняет практическое задание, владеет основными умениями и навыками, при ответе не допускает существенных ошибок и неточностей.
3	- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся усвоил только основные положения программного материала, содержание вопросов билета изложил поверхностно, без должного обоснования, допустил неточности и ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушил последовательность в изложении материала, практические задания выполнил не в полном объеме, испытывал затруднения при ответе на часть дополнительных вопросов;

2	- оценку «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает основных положений программного материала, при ответе на билет допускает существенные ошибки, не в состоянии выполнить практические задания, не может ответить на большинство дополнительных вопросов или отказывается отвечать.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: учебник. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: Лань, 2011. — 336 с.

Акимов, А. А. Лесоведение1 : учебное пособие / А. А. Акимов. — Тверь : Тверская ГСХА, 2019. — 193 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134147>

б) дополнительная литература

Мелехов И.С. Лесоведение: учебник. – М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 372 с.

Луганский Н.А., Залесов С.В., Щавровский В.А. Лесоведение. Екатеринбург, 1996. 374 с.

Луганский Н.А., Залесов С.В. Лесоведение и лесоводство. Термины, понятия, определения. Екатеринбург, 1997. 101 с.

Смирнов А. П. Лесоведение. Издательство: Академия, 2011. – 160 с.

Захаровская Н.Н. Метеорология и климатология/ Н.Н. Захаровская, В.В. Ильинич. - М.: Колос С, 2004. – 127 с.

Попова О.С., Попов В.П., Харахонова Г.У. Древесные растения, лесных, защитных и зелёных насаждений: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2010. -192 с.

Шишкин А.М. Древесные растения Тюменской области: Учебно-справочное пособие/ ТГСХА. Тюмень, 2009. - 142 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

(базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет ресурсы)

1. Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant.ru>

2. Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

3. Портал лесной отрасли <http://wood.ru/> (новости лесного хозяйства, события)
4. Официальный сайт федерального агентства лесного хозяйства <http://rosleshoz.gov.ru/>
5. Журнал «Лесной вестник» <https://les-vest.msfu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10. Перечень информационных технологий

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (лицензионное программное обеспечение).
2. ИСС "Техэксперт: базовые нормативные документы"

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях оснащенных мультимедийным оборудованием.

Практические занятия проводятся в специализированной аудитории оснащенной: доска ученическая, ноутбук Asus, проектор BenQ, экран на штативе Diqis Kontur-C, мерные вилки текстолитовые и металлические, полнотомер Биттерлиха, возрастной бурав Haglov 250, буссоль КБ1, высотомер ЭВ-1, электронная вилка Haqloh Digitech, маятниковый высотомер, буссоль БГ1, лазерно-ультразвуковой дальномер, высотомер, мерные ленты по 20, 50 метров.

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся пользуются аудиториями, оснащёнными компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине *Лесоведение*

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: профессор кафедры, д. с.-х.н. Данчева А.В.

Утверждено на заседании кафедры

протокол 01 июля 2022 г. протокол №9

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*Лесоведение***

1. Темы рефератов.

*ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и
обосновывать их применение в профессиональной деятельности*

1. Особенности горных лесов, их экологические функции.
2. Экологическое и социальное значение леса.
3. Лесорастительное районирование лесов Тюменской области. Природные районообразующие факторы, схема.
4. Лесохозяйственное районирование лесов Тюменской области. Районообразующие факторы, схема, характеристика таксонов
5. Компоненты лесного насаждения: перечень, их лесоводственное, экологическое и хозяйственное значение.
6. Компоненты насаждения. Подрост: понятие, категории качества, категории крупности, густота, встречаемость, возраст, методы и способы учета.
7. Компоненты насаждения. Подлесок: понятие, значение.
8. Компоненты насаждения. Живой напочвенный покров: понятие, значение, внеярусная растительность.
9. Производительность древостоев: понятие, фактическая и потенциальная производительность. Продуктивность насаждений: понятие, виды. Влияние леса на влагу, трансгрессивная роль леса.
10. Влияние леса на водный режим рек, процессы снегонакопления и снеготаяния, промерзание и разморозание почвы, почвозащитная роль.
11. Атмосферный воздух: значение для жизни леса, компонентный состав и роль отдельных компонентов, их динамика в лесу.
12. Лесохозяйственные мероприятия по активизации малого биологического круговорота. Аномалии окружающей среды (шум, радионуклиды).
13. Сравнительные преимущества и недостатки семенного лесовозобновления и искусственного лесовосстановления.
15. Меры содействия естественному семенному лесовозобновлению под пологом насаждений, на вырубках и гарях.
16. Меры содействия естественному семенному лесовозобновлению на вырубках, путем оставления обсеменителей.
17. Условия образования чистых и смешанных, простых и сложных древостоев, их преимущества и недостатки.
18. Динамическая типология И.С. Мелехова. Типы вырубков. Этапы развития типов леса в рамках онтогенеза древостоя.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» - выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

2. Темы контрольных работ.

1. Деградация и дигрессия лесов, их факторы и признаки. Причины современной деградации леса.
2. Компоненты лесного насаждения и их лесоводственно-хозяйственное значение.
3. Водоохранные функции леса.
5. Леса рекреационного назначения.
6. Искусственное лесовосстановление. Преимущества и недостатки.
7. Водоохранные и водорегулирующие леса.
8. Иерархическая структура лесов. Особенности деления лесов на соподчиненные части (иерархические таксоны).
9. Зональность лесов по географической долготе.
10. Деструктивное воздействие на лес климатических факторов.
11. Значение света в жизни леса.
12. Лесообразовательный процесс и его факторы.
13. Водный баланс леса.
14. Экосистемные функции лесной фауны.
15. Виды вегетативного возобновления древесных пород.
16. Горизонтальная (пространственная) структура леса.
17. Преимущества и недостатки естественного лесовозобновления.
20. Методы учета естественного лесовозобновления.
21. Цикличность солнечной активности и влияние ее на лес.
22. Смена ели лиственными породами в таежной зоне.
23. Понятие о лесной экосистеме и экологии леса. Экологические факторы.
24. Лесохозяйственные меры предупреждения нежелательной смены пород.
25. Смена сосны лиственными породами.
26. Факторы лесообразования естественной классификации лесов, по мнению Г. Ф. Морозова.

27. Лес как тип лесного биогеоценоза по В.Н. Сукачеву.
28. Лес и биотические факторы. Структура факторов (макро-, мезо-, микрофауна, микрофлора).
29. Смена пород. Взаимоотношение сосны и ели. Биологическая и хозяйственно-экономическая оценка смен. Лесохозяйственные мероприятия по предотвращению смены пород.
30. Смена пород. Смена сосны на березу и осину. Пути предотвращения нежелательных смен древесных пород.

Критерии оценки:

- оценка «Зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своей теме, допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.
- оценка «Не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своей теме, допущены множество существенных ошибок, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

3. Вопросы для подготовки к устному экзамену

Компетенция	Вопросы
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<i>знать:</i> 1. Раскройте понятие «лес». 2. В чем состоит средообразующее значение леса. 3. В чем заключается социальная роль лесов. 4. Охарактеризуйте лесные ресурсы России. 5. В чем состоит влияние климата на распространение и характер лесной растительности. 6. В чем заключается влияние лесных массивов на климатические условия местности. 7. Охарактеризуйте значение света в жизнедеятельности лесных растений. 8. На чем основаны методы определения светлюбия древесных пород 9. Приведите примеры светолюбивых, среднетребовательных к свету и теневыносливых древесных пород. 10. Какими мероприятиями и технологическими приемами, используемыми в лесном хозяйстве можно регулировать световой режим в лесных насаждениях. 11. Приведите примеры теплолюбивых, среднетребовательных к теплу и малотребовательных к теплу древесных пород. 12. Как проявляется отрицательное влияние на лес низких температур. 13. Какие явления могут возникать при воздействии на лес высоких температур. 14. В чем заключается влияние леса на температурный режим среды.

	15. Опишите методы определения требовательности древесных пород к влаге. 16. Приведите примеры требовательных, умеренно требовательных и малотребовательных к влаге сибирских древесных пород. 17. Состав атмосферного воздуха и аэропромвыбрасы. 18. Опишите положительное и отрицательное влияние на лес жидких осадков. 19. Проведение каких лесохозяйственных мероприятий может способствовать повышению почвозащитных, средообразующих функций леса. 20. Опишите положительное и отрицательное влияние на лес твердых осадков. 21. Какие отрицательные явления может оказывать на лес пониженная влажность воздуха. 22. Какие составляющие образуют водный баланс в лесу. 23. Охарактеризуйте влияние леса на испарение влаги с поверхности почвы, на сдувание снежного покрова ветром и на сток воды с поверхности почвы. 24. Опишите влияние леса на уровень грунтовых вод. 25. Дайте определение потребности и требовательности древесных пород к плодородию почвы. 26. Опишите методы определения требовательности древесных пород к плодородию почвы. 27. Приведите примеры требовательных, среднетребовательных и малотребовательных к плодородию почвы сибирских древесных пород. <i>уметь:</i> 28. Опишите влияние на лес рельефа местности. 29. Приведите примеры почвоулучшающих и почвоухудшающих древесных пород в различных лесорастительных зонах РФ. 30. В чем состоит положительная роль ветра в жизни леса. 31. Какие отрицательные явления в лесу может вызвать ветер. 32. Опишите воздействие молнии на лес. 33. Как влияет состав и строение лесных насаждений на состав фауны. 34. Какую роль играют представители лесной фауны в жизни лесных насаждений. 35. В чем состоит антропогенное влияние на лесные массивы. 36. Перечислите этапы семенного возобновления леса. 37. Охарактеризуйте процесс цветения и приведите сроки начала цветения различных древесных пород. 38. Как влияют на сроки созревания семян погодные и почвенные условия. 39. Назовите способы распространения семян древесных пород. 40. Назовите виды вегетативного возобновления леса. 41. Как зависит порослевая способность от возраста срубаемых деревьев, сезона рубки и высоты пня. 42. Кратко опишите возможные смены пород в кедровниках. 43. Основные этапы лесообразовательного процесса

	44. Что понимается под естественным изреживанием леса и какими причинами оно обусловлено. 45. От чего зависит интенсивность естественного изреживания леса. 46. Охарактеризуйте классы деревьев классификации Крафта. 47. В каких условиях формируются чистые и смешанные насаждения. 48. В каких условиях формируются одноярусные и многоярусные насаждения. 49. В каких условиях формируются одновозрастные и разновозрастные насаждения 50. Назовите причины, приводящие к сменам пород в лесных насаждениях. 51. Какие древесные породы называются породами – пионерами и породами – основными лесообразователями? Приведите примеры. 52. Чем отличаются коротко-восстановительные смены пород от длительно-восстановительных. <i>владеть:</i> 53. Дайте сравнительную оценку семенного и вегетативного возобновления леса. 54. Методы оценки естественного лесовозобновления леса 55. Кратко опишите возможные смены пород в ельниках. 56. Кратко опишите возможные смены пород в лиственничниках. 57. Кратко опишите возможные смены пород в сосняках. 58. Лесохозяйственные мероприятия предотвращающие и предупреждающие смену пород 59. Способы предотвращения смены пород в различных лесорастительных условиях 60. Дайте определение понятию «типа леса». 61. В чем заключается учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений. 62. Расскажите об украинском направлении в лесной типологии. 63. В чем отличие учения В.Н.Сукачева о типах леса от украинского направления. 64. В чем особенность динамической типологии И.С.Мелехова. 65. Расскажите о предпосылках возникновения и основных принципах сибирского направления в лесной типологии. 66. Методы определения различных типов и групп типов леса 67. Приведите примеры сибирских типов леса основных лесных формаций. 68. Дайте определение понятию «тип вырубки». 69. Кратко охарактеризуйте основные типы вырубок в Западной Сибири. 70. Дайте определение понятиям «гарь» и «горельник». 71. Приведите примеры лесохозяйственных мероприятий, способствующих повышению пожароустойчивости лесных насаждений.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется, если обучающийся в полном объеме усвоил программный материал, исчерпывающе раскрыл теоретическое содержание вопросов билета (задания), не затруднился с ответом на дополнительные вопросы экзаменатора, успешно выполнил практические задания, продемонстрировав необходимые навыки и умение правильно применять теоретические знания в практической деятельности, правильно обосновал принятые решения, оказался в состоянии самостоятельно анализировать, обобщить и последовательно, логично, аргументировано изложить материал, не допуская ошибок;

- **оценка «хорошо»** выставляется, если обучающийся знает программный материал, правильно, по существу и последовательно излагает содержание вопросов билета (задания), в целом правильно выполняет практическое задание, владеет основными умениями и навыками, при ответе не допускает существенных ошибок и неточностей.

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся усвоил только основные положения программного материала, содержание вопросов билета изложил поверхностно, без должного обоснования, допустил неточности и ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушил последовательность в изложении материала, практические задания выполнил не в полном объеме, испытывал затруднения при ответе на часть дополнительных вопросов;

- **оценку «неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не знает основных положений программного материала, при ответе на билет допускает существенные ошибки, не в состоянии выполнить практические задания, не может ответить на большинство дополнительных вопросов или отказывается отвечать.

Пример экзаменационного билета

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики
по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль Лесное хозяйство
Учебная дисциплина Лесоведение

Экзаменационный билет № 1

1. Дать понятие социальной роли лесов
2. Опишите влияние на лес рельефа местности
3. Методы оценки естественного возобновления леса

Составил: Данчева А.В. «_____» _____ 20 __ г.

Заведующий кафедрой: Смолин Н.И. «_____» _____ 20 __ г.

4. Тестовые вопросы к экзамену

знать:

Вопрос 1. Лесоведение – это:

Вопрос 2. К социальной группе полезных функций леса относится...функция

Вопрос 3. К биотическим факторам окружающей среды относят:

Вопрос 4. На планете биомасса растений больше в районах:

Вопрос 5. К социальной функции леса относится....функция

Вопрос 6.: Лес представляет собой....

Вопрос 7. Изъятие из леса любой натуральной продукции относится к...функции

Вопрос 8. Рекреационные свойства лесов определяются функциями

Вопрос 9. Природная зона, расположенная между таежной и лесостепной зонами, это...

Вопрос 10. Главной породой широколиственных лесов является...

Вопрос 11. Вертикальной зональностью характеризуются...леса

Вопрос 12. Лес – это...

Вопрос 13. Антропогенные факторы, влияющие на лесообразовательный процесс, относятся к...

Вопрос 14. К макрофакторам, влияющим на лесообразовательный процесс, относятся...

Вопрос 15. Расчленение лесов на части по различию природных и экономических условий с ведением лесного хозяйства с учетом их целевого назначения, называется....районированием

Вопрос 16. Расчленение лесов на части, качественно однородные внутри себя и отличающиеся от соседних по природным условиям, составу лесов, типам леса и т.д. является характеристикой... районирования

Вопрос 17. Что из перечисленного ниже относится к основным компонентам лесного фитоценоза:

Вопрос 18. Подгоном в лесу является...

Вопрос 19. Лесные птицы и звери являются компонентом...

Вопрос 20. Бонитет характеризует...

Вопрос 21. К макрофакторам, влияющим на лесообразовательный процесс относят...

Вопрос 22. Совокупность особей одного вида, между которыми осуществляется панмиксия, то есть в ней поддерживается единый генофонд, называется...

- Вопрос 23. Древостой одной породы, одного возраста, одинаково возникший и одинаково развивающийся при однородных условиях местопроизрастания является...
- Вопрос 24. Сенильный этап онтогенеза древостоев соответствует стадии...
- Вопрос 25. Наибольшим запасом стволовой древесины и обильным семеношением характеризуется древостой в стадии...
- Вопрос 26. Классификация по классам Крафта основывается на распределении деревьев в древостое по...
- Вопрос 27. Мертвый напочвенный покров формируется за счет...
- Вопрос 28. Стволы или их части, которые потеряли качество свежесрубленной древесины, называются...
- Вопрос 29. К техническому сырью относится...
- Вопрос 30. Отпад – это...
- Вопрос 31. Производительность древостоев в конкретных условиях местопроизрастания, выражаемая средней высотой древостоя в определенном возрасте, это...
- Вопрос 32. По значениям среднего возраста и средней высоте древостоя определяется показатель...
- Вопрос 33. Древостой порослевого или искусственного происхождения по возрастной структуре характеризуется, как...
- Вопрос 34. К классу поллютантов относятся...
- Вопрос 35. Участок леса, однородный по древесной, кустарниковой растительности и живому напочвенному покрову, включая фауну, микрофауну и др., называется...
- Вопрос 36. Древостой характеризуется как одновозрастной при условии...
- Вопрос 37. Продолжительность класса возраста древостоя для мягколиственных и твердолиственных пород вегетативного происхождения...
- Вопрос 38. Живой напочвенный покров представляет собой...
- Вопрос 39. Порода, способная в пределах своего ареала образовывать верхний ярус древостоев является...
- Вопрос 40. Господствующей в древостое породой является...
- уметь:
- Вопрос 41. Укажите правильное количество элементов в одноярусном одновозрастном древостое с составом 4С3Е2Б1Ос
- Вопрос 42. Отношение суммы площадей горизонтальных проекций крон деревьев к единице площади, выражаемой в десятых долях от единицы, характеризует...
- Вопрос 43. Порода, имеющая наибольшее хозяйственное и экономическое значение называется...
- Вопрос 44. Лесная экосистема включает в себя...
- Вопрос 45. С экологической точки зрения лесное насаждение представляет собой...
- Вопрос 46. Укажите древесную породу чаще всего подвергающуюся ветровалу...
- Вопрос 47. Укажите древесную породу, относящуюся к мезогигрофитам...

- Вопрос 48. Укажите древесную породу, относящуюся к гигрофитам...
- Вопрос 49.: Укажите древесную породу, относящуюся к ксеромезофитам...
- Вопрос 50. Увеличение транспирации, снижение фотосинтеза, падение прироста, гибель генеративных органов и физиологическое иссушение вызывает...
- Вопрос 51.: Главным фактором, влияющим на процесс дифференциации деревьев в древостоев по росту и положению в пологе является...
- Вопрос 52. Укажите древесную породу, являющуюся наиболее теневыносливой...
- Вопрос 53. Выберите древесную породу, для которой наиболее опасны поздние весенне-летние заморозки...
- Вопрос 54. Положительная роль макрофауны заключается в...
- Вопрос 55. Дополнительное внекорневое питание для лесных насаждений обеспечивает...
- Вопрос 56. Против выжимания семян и саженцев применяют мероприятие...
- Вопрос 57. Снижению поверхностного стока в лесном насаждении способствует...
- Вопрос 58. Чем лучше инфильтрационная способность лесных почв, тем...
- Вопрос 59. С повышением температуры воздуха и почвы отмечается...
- Вопрос 60. С повышением количества тепла, поступающего в почву наблюдается общая закономерность...
- Вопрос 61. Повреждение камбия, заболони и образование морозобойных трещин у деревьев в насаждении вызывает...
- Вопрос 62. Способность деревьев и древостоев переносить очень сильные морозы (ниже – 40 °С) называется...
- Вопрос 63. Мелкие капельки воды в приземном слое воздуха, которые могут конденсироваться в виде росы, инея, и др. осадков – это...
- Вопрос 64. Поглощение азота из воздуха древесной растительностью происходит с помощью...
- Вопрос 65. Сухолюбивые древесные породы, приспособленные к большой потере влаги и подсыханию тканей, растущих в условиях недостаточного увлажнения называются...
- Вопрос 66. Грибы относятся к группе биотических факторов....
- Вопрос 67. Наибольшими запасами снега характеризуются...насаждения
- Вопрос 68. Совокупность явлений, определяющих поступление атмосферных и грунтовых вод в лес, использование их лесом, передвижения воды внутри леса и за его пределами называется...
- Вопрос 69. Экологический закон, действующий в лесных насаждениях, в которых недостаток света восполняется богатством почвенных условий, называется...
- Вопрос 70. Укажите тип света, который лучше усваивается древесной растительностью...
- Вопрос 71. Укажите требовательную к влажности воздуха древесную породу...

- Вопрос 72. Значения концентрации газа в атмосфере наиболее изменчивы
- Вопрос 73. Активное разрушение почвы в лесу вызывают...
- Вопрос 74. Основным источником углекислого газа в лесных насаждениях является...
- Вопрос 75. Положительное влияние ветра на лес в условиях переувлажнения выражается в...
- Вопрос 76. С поднятием в горы от подножия к вершинам отмечается...
- Вопрос 77. В переувлажненных таежных условиях молодые растения древесных пород размещают в основном...
- Вопрос 78. В южных широтах с недостатком влаги молодые растения древесных пород размещают в основном...
- Вопрос 79. На маломощных почвах у деревьев формируется...корневая система
- Вопрос 80. У деревьев сосны на глубоких богатых почвах легкого механического состава в большинстве случаев формируется...
- Вопрос 81. У деревьев сосны, произрастающей на не глубоких почвах с подстилающими плотными горными породами формируется...
- Вопрос 82.: Наиболее благоприятный уровень увлажнения лесных почвы для большинства древесных пород составляет...
- Вопрос 83. Увеличение плотности почвы приводит к...
- Вопрос 84. В лесных насаждениях почвы легкого механического состава...
- Вопрос 85. Чем плодороднее почвы и выше продуктивность насаждений, тем значение показателя рН приближен...
- Вопрос 86. К оксифильным породам относятся...
- Вопрос 87. К базифильным породам относятся...
- Вопрос 88. Чем медленнее происходит разложение лесной подстилки, тем...
- Вопрос 89. Чем быстрее происходит процесс разложения лесной подстилки, тем ее запасы....
- Вопрос 90. Замедленный процесс разложения лесных подстилок наблюдается при...
- Вопрос 91. В зависимости от географического расположения масса лесного опада в лесных насаждениях увеличивается при условии...
- Вопрос 92. В процессе смены пород «сосна-ель» в зоне смешанных лесов во влажном, таежном климате преимущество имеет древесная порода...
- Вопрос 93. К «соснякам зеленомошникам» относятся типы леса...
владеть:
- Вопрос 94. К лесохозяйственным мероприятиям, предотвращающим появление корневых отпрысков у осины относятся...
- Вопрос 95. Для осины характерен способ вегетативного возобновления...
- Вопрос 96. Процесс формирования нового поколения леса коренной породой называется...
- Вопрос 97. Молодое поколение древесных растений в возрасте 3-6 лет, образовавшихся из семян естественным путем, называется...
- Вопрос 98. Подрост – это...
- Вопрос 99. На вырубках и гарях формируется... возобновление леса

- Вопрос 100. Дуб вегетативно возобновляется при помощи...
- Вопрос 101. Более высокопродуктивными являются деревья....происхождения
- Вопрос 102. Подрост относится к крупной категории, если его высота...
- Вопрос 103. В основу эдафической сетки лесов П.С. Погребняка заложено сходство участков леса по условиям...
- Вопрос 104. Всходами называются...
- Вопрос 105. Биологическое значение возобновления заключается в...
- Вопрос 106. Периодичность плодоношения березы ...
- Вопрос 107. Периодичность в плодоношении сосны составляет...
- Вопрос 108. Стадия естественного возобновления – «подрост» длится до...
- Вопрос 109. Лесной участок, занятый коренным древостоем, сформировавшимся в результате продолжительного приспособления растительности к климатическим и почвенным условиям в естественной обстановке называется...
- Вопрос 110. Основоположителем учения о типах леса является...
- Вопрос 111. Пассивным содействием естественному семенному возобновлению является:
- Вопрос 112. Смена сосны на березу называется...сменой пород
- Вопрос 113. Смена древесной растительности на новых почвах называется...сменой пород
- Вопрос 114. Образование лесных насаждений на землях, не бывших ранее под лесом, называется...
- Вопрос 115. Типы древостоев по строению делятся на...
- Вопрос 116. Типы древостоев по происхождению делятся на...
- Вопрос 118. Древостой, состоящий из одного яруса деревьев, по строению характеризуется как...
- Вопрос 119. В процессе смены пород «сосна-ель» в зоне смешанных лесов при значительных вероятностях атмосферных и почвенных засух преимущество имеет...
- Вопрос 120. Одновозрастные древостои чаще всего формируются из...
- Вопрос 121. Искусственные древостои создаются путем...
- Вопрос 122. Со снижением полноты древостоя количество благонадежного подроста при прочих равных условиях...
- Вопрос 123. В процессе смены пород береза не будет представлять большой конкуренции сосне при условии...
- Вопрос 124. Охлестывание гибкими ветвями одного дерева крон других деревьев называется....взаимовлиянием древесных пород
- Вопрос 125. В лесоводстве классическими породами-пионерами на вырубках являются...

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности обучающимися различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому обучающемуся. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время обучающиеся заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Критерии оценки тестирования экзамена:

Шкала оценивания тестирования экзамена

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

5. Контроль самостоятельной работы

Самостоятельная работа студента предусматривает:

- освоение теоретического курса по всем разделам дисциплины;
- ответы на теоретические вопросы (вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы);
- выполнение индивидуальных заданий по основным разделам дисциплины;
 - контрольные работы.

Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Типы лесной растительности мира.
2. Лесоводственно-географические особенности лесов России.
3. Сырьевое значение леса.
4. Лесоводственно-хозяйственные категории древесных пород.
6. Фитомасса и биомасса насаждений: понятия и долевое соотношение.

7. Понятие водоохранной лесистости. Хозяйственные мероприятия по повышению водоохранно-защитной функции лесов.
8. Аэропромвыбросы и лес. Устойчивость древесных пород и мероприятия по повышению устойчивости к поллютантам.
9. Смена пород. Смена дуба другими породами.

Процедура оценивания собеседования

Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Собеседование проводится по темам дисциплины, выносимым на самостоятельное обучение. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает обучающихся о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию.

Критерии оценки:

По результатам собеседования обучающемуся выставляется «Зачтено», если он правильно, полно и аргументировано, отвечает на вопросы, демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, или «Не зачтено», если он не конкретно, слабо аргументировано и не убедительно, отвечает на вопросы, либо не отвечает совсем, демонстрирует незнание вопроса.

6. Проработка материалов и подготовка к занятиям

Для подготовки к занятиям по дисциплине “Лесоведение” обучающимся необходимо проработать отдельные вопросы к каждому разделу дисциплины.

1) Лес как природное явление

1. Разобрать и понять современные проблемы классифицирования лесов.
2. Изучить современные проблемы мирового лесного хозяйства.
3. Проработать вопросы применяемых лесохозяйственных мероприятий по повышению устойчивости лесных экосистем.
4. Понимать терминологию Биоразнообразие в лесу и методы его изучения.

2) Экология леса

1. Как меняются значения отдельного климатического фактора для леса по лесорастительным зонам?

2. Какие наиболее известные климатические индексы используются для определения потенциальной продуктивности лесов.
3. Какие климатические факторы определяют северную, южную и высотную границы бореальных лесов в России?
4. В чем причины интразональности?
5. Возможно ли деструктивное воздействие климатических факторов на лес?

3) Возобновление леса

1. Изучить особенности динамики восстановительных процессов на объектах комплексного ухода за лесом.
2. Иметь четкие понятие терминов «всходы», «самосев», «подрост». В чем заключаются различия в сравниваемых категориях подроста?
3. Знать виды вегетативного возобновления древесных пород и ориентироваться в принципах их отличия.
4. Уметь определять типы естественного возобновления (предварительное, сопутствующее и последующее возобновление)

4) Формирование леса

1. Знать факторы, влияющие на процессы дифференциации и отпада в лесу.
2. Взаимоотношения древесных пород. Преимущества и недостатки чистых и смешанных древостоев. Возрастная структура древостоев, ее классификация.
3. Иметь понятие особенностей взаимосвязи продуктивности древостоя с густотой и его возрастной структурой.

5) Типы леса

1. Проработать вопрос “истоки лесной типологии”. Знать особенности и различия современной типологии леса от “доморозовской”.
2. Ориентироваться в понятиях “тип леса” и “группа типов леса” и знать и уметь объяснить их сходства и различия.
3. Владеть знаниями о значении лесной типологии в практике ведения лесного хозяйства.

Процедура оценивания собеседования

Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Собеседование проводится по темам дисциплины, выносимым на самостоятельное обучение. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает обучающихся о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию.

Критерии оценки:

По результатам собеседования обучающемуся выставляется «Зачтено», если он правильно, полно и аргументировано, отвечает на вопросы, демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, или «Не зачтено», если он не конкретно, слабо аргументировано и не убедительно, отвечает на вопросы, либо не отвечает совсем, демонстрирует незнание вопроса.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.И. Смолин

« 1 » июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Лесоводство

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 «Лесное дело» утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 706
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное хозяйство» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. утв. Пр № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от 01 июля 2022 г. протокол №9

Заведующий кафедрой



Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Пр №7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик:

Данчева А.В., профессор кафедры лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, д.с.-х.н.

Голунов С.А., заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

И.о. директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку, определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение	ИД-3 Подбирает и отводит лесосеки с учетом материалов лесоустройства, данных лесопатологического обследования и определяет объем подлежащей заготовке древесины	<i>знать:</i> -организационно-технические параметры отвода лесосек с учетом материалов лесоустройства, классификацию рубок, их организационно-технические параметры, а также особенности проведения рубок в различных лесных формациях <i>уметь:</i> - определять объем заготовленной древесины на разрабатываемых лесосеках; составлять технологические карты лесосечных работ с использованием видов, способов и методов рубок в лесных насаждениях <i>владеть:</i> -способами проведения рубок в лесных насаждениях и методами расчета запаса древесины на лесосеках

	лесохозяйственных требований	ИД-4 Назначает виды ухода за лесами и устанавливает их режим, применяет коэффициенты при расчете платы при проведении рубок ухода и санитарных рубок	<i>знать:</i> -основные виды ухода за лесами; организационно-технические параметры рубок ухода, а также особенности проведения рубок ухода в различных лесных формациях и в лесах различного целевого назначения; особенности определения запаса древесины при рубках ухода <i>уметь:</i> - анализировать и применять полученные знания по видам, способам и методам рубок ухода в лесных насаждениях, а также определять запас древесины при различной интенсивности изреживания <i>владеть:</i> -способами и методами рубок ухода в лесных насаждениях; методами определения запаса древесины на лесосеках
ПК-5	Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату	ИД-2 Оформляет документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений и отводам лесных насаждений под рубки ухода, формирует государственное задание на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов	<i>знать:</i> -основную документацию при разработке проекта освоения лесов после заключения договора по результатам аукциона купли-продажи и аренды лесных насаждений; организационно-технические параметры проведения рубок, в том числе рубок ухода <i>уметь:</i> - оформлять документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений и отводам лесных насаждений под рубки <i>владеть:</i> - навыками оформления государственного задания на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов; способами и методами рубок ухода в лесных насаждениях

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *лесоведения, приборы и инструменты в лесном деле, устойчивое развитие зелёных насаждений.*

Лесоводство является предшествующей дисциплиной для дисциплин: *технология ухода за деревьями в урбанизированной среде; технология и оборудование рубок лесных насаждений.*

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе в 5 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	14
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	16	6
Самостоятельная работа (всего)	60	94
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	-
Самостоятельное изучение тем	8	70
Контрольные работы	—	24
Реферат	22	—
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
экзамен	—	—
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	История и задачи лесоводства	1. История лесоводства. Развитие научного лесоводства. Прогресс лесного хозяйства. Истоки лесоводства. Понятие о лесоводстве. Лесоводство как наука и дисциплина.

		2. Значение леса и лесоводство. Объект лесоводства. Продукты леса. Значение леса. Разделение лесоводства. Характеристика лесов Российской Федерации и их распределение по целевому назначению. Защитные леса. Эксплуатационные леса. Резервные леса. Виды пользования лесом.
2.	Рубки спелых, перестойных лесных насаждений. Оформление документации основных положений проекта освоения лесов	3. Классификация рубок спелых и перестойных насаждений. Сплошные рубки. Основные понятия. Узко-, широколесосечные способы рубок; участковый способ; концентрированный способ, условно-сплошной способ рубок. Условия применения сплошных рубок. Проект освоения лесов (основные положения). 4. Вырубки. Характеристики вырубок и основные понятия. Типы сплошных вырубок и их роль в лесовозобновлении. 5. Система выборочных рубок. Добровольно-выборочный способ; группово-выборочный способ; равномерно-постепенный способ; группово-постепенный (котловинный) способ; длительно-постепенный способ; чересполосно-постепенный способ. Оригинальные способы рубок спелых и перестойных насаждений. Дифференцированный способ. Особенности выборочных рубок в насаждениях различных лесных формаций.
3.	Рубки ухода за лесом	6. Основные виды рубок ухода. Осветление, прочистки, прореживание, проходные рубки. Особенности рубок ухода в насаждениях различных лесных формаций и в лесах различного целевого назначения. 7. Специализированные виды рубок ухода. Санитарные рубки. Обрезка сучьев и ветвей. Уход за подлеском. Реконструктивные рубки. Рубки переформирования. Рубки обновления. 8. Методы рубок ухода. Низовой, верховой, комбинированный метод рубок ухода. Селекционный метод. Коридорный метод. Другие методы рубок ухода. 9. Способы рубок ухода. Равномерный способ. Регулярные способы. Линейный, коридорный, полосный способ рубок ухода. Комбинированные способы. Регулярно-равномерный, регулярно-куртинный способ. Химический способ. 10. Организационно-технические параметры (элементы) рубок ухода. Интенсивность рубок. Повторяемость рубок. Возраст древостоев первого и последнего приема рубок. Очередность назначения насаждений в рубку. Принципы организации работ.
4.	Общие положения технологических процессов лесосечных работ	11. Состав лесосечных работ. Элементы лесосеки и способы их разработки. Взаимосвязь лесосечных работ с

		задачами лесоводства. Лесоводственно-технологические параметры различных способов рубок. 12. Технология лесосечных работ. Механизированная технология лесосечных работ. Машинная технология лесосечных работ. Технология лесосечных работ с трелевкой. Выбор рациональной технологии лесосечных работ 13. Лесоводственные требования к технологическим процессам лесосечных работ. Подготовительные работы. Основные работы. Заключительные работы. Лесозаготовки в горных условиях

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	История и задачи лесоводства	4	2	4	10
2.	Рубки спелых, перестойных лесных насаждений. Оформление документации основных положений проекта освоения лесов	18	6	24	48
3.	Рубки ухода за лесом.	6	4	20	30
4.	Общие положения технологических процессов лесосечных работ	4	4	12	20
	Итого:	32	16	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	История и задачи лесоводства	2	—	18	20
2.	Рубки спелых, перестойных лесных насаждений. Оформление документации основных положений проекта освоения лесов	2	2	30	34
3.	Рубки ухода за лесом	2	2	20	24
4.	Общие положения технологических процессов лесосечных работ	2	2	26	30
	Итого:	8	6	94	108

4.3. Занятия семинарского типа

		Тема	Трудоемкость

№ п/п	№ раздела дисциплины		(час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Развитие научного лесоводства. Прогресс лесного хозяйства.	2	–
2.	2	Оригинальные способы рубок спелых и перестойных насаждений. Организационно-технические параметры (элементы) рубок. Дифференцированный способ. Особенности выборочных рубок в насаждениях различных лесных формаций	6	2
3.	3	Организационно-технические параметры (элементы) рубок ухода. Интенсивность рубок. Повторяемость рубок. Возраст древостоев первого и последнего приема рубок. Очередность назначения насаждений в рубку. Принципы организации работ	4	2
4.	4	Технология лесосечных работ. Механизированная технология лесосечных работ. Машинная технология лесосечных работ. Технология лесосечных работ с трелевкой. Выбор рациональной технологии лесосечных работ	4	2
		Итого:	16	6

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП).

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	70	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8		тестирование
Курсовой проект (работа)	–	–	–
Расчетно-графические работы	–	–	–
Контрольные работы	–	24	собеседование
Реферат	22	–	доклад
всего часов:	60	94	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Лесной кодекс Российской Федерации. - Екатеринбург: Изд. Дом «Ажур», 2007. 56 с.
2. Лесоведение и лесоводство. / С.Н. Сенов, Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 336 с.

3. Никонов М.В. Лесоводство. / М.В. Никонов Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 224 с.
4. Колодий П.В. Оборудование для валки леса [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Колодий, Е.П. Сигай, Т.А. Колодий. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 260 с. — 978-985-503-397-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67667.html>.— ЭБС «IPRbooks» (по паролю).
5. Колодий П.В. Организация и технология лесосечных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Колодий, Е.П. Сигай, Т.А. Колодий. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 164 с. — 978-985-503-454-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67680.html>.— ЭБС «IPRbooks» (по паролю).
6. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/670>
7. Тихонов, А.С. Лесоводство [Электронный ресурс] : учеб. / А.С. Тихонов, В.Ф. Ковязин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90005>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. История выборочных рубок
2. Основные направления современных исследований в лесоводстве
3. Экологические требования к технологии сплошных рубок
4. Биологические и экономические предпосылки рубок ухода за лесом
5. Лесопатологическая роль очистки лесосек
6. Оформление документации при заключении договоров аренды, купли-продажи лесных насаждений с целью заготовки древесины
7. Основные положения проекта освоения лесов. Задачи составления технологических карт лесосечных работ.

5.4. Темы рефератов:

1. Задачи и виды постепенных рубок
2. Содействие естественному лесовозобновлению после сплошных рубок
3. Лесопатологическая роль очистки лесосек
4. Опыт рубок ухода в России
5. Влияние выборочных рубок на качество древесины
6. Взаимосвязь лесосечных работ с задачами лесоводства
7. Экологические последствия и рациональная технология сплошных рубок (Ангелина)
8. Понятия о лесоводственных системах и лесном хозяйстве
9. Преимущества и недостатки выборочных рубок
10. Современная практика очистки лесосек
11. Тенденция современной практики рубок спелых и перестойных лесных насаждений в зарубежных странах.
12. Теоретическое обоснование рубок ухода.
13. Действующие технические нормативные правовые акты по рубкам спелых, перестойных, рубкам ухода за лесом, санитарным рубкам.
14. Сплошнолесосечные рубки. Условия их применения, цели и задачи. Охарактеризуйте организационно-технические элементы сплошнолесосечных рубок.
15. Источники обсеменения сплошных вырубков. Охарактеризуйте мероприятия по содействию естественному возобновлению под пологом леса и на вырубках.
16. Равномерно-постепенные рубки. Опишите условия их применения, цели и задачи.

Охарактеризуйте организационно-технические элементы равномерно-постепенных рубок.

17. Лесоводственные требования к технологическим процессам лесосечных работ при проведении рубок спелых, перестойных насаждений.

18. Рубки ухода за лесом, перечислите виды рубок ухода за лесом, укажите их цели и задачи.

19. Выборочные санитарные рубки, сроки и условия их проведения.

20. Порядок оформления документации при отводе площадей под рубки ухода (осветление, прочистку, прореживание, проходную рубку).

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-4	ИД-3 Подбирает и отводит лесосеки с учетом материалов лесоустройства, данных лесопатологического обследования и определяет объем подлежащей заготовке древесины	знать: -организационно-технические параметры отвода лесосек с учетом материалов лесоустройства, классификацию рубок, их организационно-технические параметры, а также особенности проведения рубок в различных лесных формациях уметь: - определять объем заготовленной древесины на разрабатываемых лесосеках; составлять технологические карты лесосечных работ с использованием видов, способов и методов рубок в лесных насаждениях владеть: -способами проведения рубок в лесных насаждениях и методами расчета запаса древесины на лесосеках	Тест Экзаменационный билет

	ИД-4 Назначает виды ухода за лесами и устанавливает их режим, применяет коэффициенты при расчете платы при проведении рубок ухода и санитарных рубок	знать: -основные виды ухода за лесами; организационно-технические параметры рубок ухода, а также особенности проведения рубок ухода в различных лесных формациях и в лесах различного целевого назначения; особенности определения запаса древесины при рубках ухода уметь: - анализировать и применять полученные знания по видам, способам и методам рубок ухода в лесных насаждениях, а также определять запас древесины при различной интенсивности изреживания владеть: -способами и методами рубок ухода в лесных насаждениях; методами определения запаса древесины на лесосеках	Тест Экзаменационный билет
ПК-5	ИД-2 Оформляет документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений и отводам лесных насаждений под рубки ухода, формирует государственное задание на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов	знать: -основную документацию при разработке проекта освоения лесов после заключения договора по результатам аукциона купли-продажи и аренды лесных насаждений; организационно-технические параметры проведения рубок, в том числе рубок ухода уметь: - оформлять документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений и отводам лесных насаждений под рубки владеть: - навыками оформления государственного задания на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов; способами и методами рубок ухода в лесных насаждениях	Тест Экзаменационный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Тихонов, А. С. Лесоводство : учебник / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-4948-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129091>

Побединский, А.А. Методы мониторинга леса: учебно-методическое пособие/А.А.Побединский. - Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019. - 141 с.

б) дополнительная литература

Ильяков, В.В. Технология и машины лесовосстановительных работ. / Учебное пособие. // В.В. Ильяков, Н.М. Набатов. — М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2004. — 285 с.

Мелехов, И.С. Лесоведение: учебник / И.С. Мелехов. — М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. — 372 с.

Корпачев, В. П. Экология лесозаготовок и транспорта леса : учебное пособие для вузов / В. П. Корпачев, А. И. Пережилин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7363-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159481> (дата обращения: 31.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Спиридонов, С. В. Механизация рубок ухода : учебное пособие / С. В. Спиридонов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-9239-1214-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166704> (дата обращения: 31.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant.ru>
2. Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>
3. Портал лесной отрасли <http://wood.ru/> (новости лесного хозяйства, события)
4. Официальный сайт федерального агентства лесного хозяйства <http://rosleshoz.gov.ru/>
5. Журнал «Лесной вестник» <https://les-vest.msfu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Долгачев В.Г., Смолин Н.И. Лесоэксплуатация. / Учебное пособие. ТГСХА. — Тюмень, 2007. — 304 с.

2. Методическое руководство по повышению долговечности широкополосных защитных лесных насаждений на юге европейской территории России [Электронный ресурс] / А.К. Зеленьяк [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, 2013. — 56 с. — 978-5-900761-78-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57943>

3. 3. Сборник задач к учебному пособию «Основы устойчивого лесопользования» [Электронный ресурс] / Е.Н. Букварева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. — 140 с. — 978-5-906599-03-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64680>

10. Перечень информационных технологий

1. Справочно правовая система «Консультант Плюс» (лицензионное программное обеспечение).
2. ИСС "Техэксперт: базовые нормативные документы"

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Практические занятия проводятся в специализированной аудитории оснащенной: доска ученическая, ноутбук Asus, проектор BenQ, экран на штативе Diqis Kontur-C, мерные вилки текстолитовые и металлические,, высотомер ЭВ-1, электронная вилка Haqloh Digitech, буссоль БГ1, высотомер, мерные ленты по 20, 50 метров.

Для выполнения самостоятельной работы студенты пользуются аудиториями, оснащёнными компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине *Лесоводство*

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: профессор кафедры, д. с.-х.н. Данчева А.В.
заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг» Голунов С.А.

Утверждено на заседании кафедры

протокол 01 июля 2022 г. протокол №9

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*Лесоводство***

1. Комплект заданий для контрольной работы

ПК-4 Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку, определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение лесохозяйственных требований

ИД-3 Подбирает и отводит лесосеки с учетом материалов лесоустройства, данных лесопатологического обследования и определяет объем подлежащей заготовке древесины

Тема 1. Общие положения технологических процессов лесосечных работ:

1. Лесопатологическая роль очистки лесосек
2. Экологические последствия и рациональная технология сплошных рубок
3. Современная практика очистки лесосек
4. Противопожарная роль очистки лесосек
5. Механизированная технология лесосечных работ
6. Сортиментные технологии лесосечных работ
7. Лесоводственные требования к технологическим процессам лесосечных работ
8. Влияние выборочных рубок на качество древесины
9. Лесозаготовки в горных условиях
10. Элементы лесосеки и способы их разработки

ИД-4 Назначает виды ухода за лесами и устанавливает их режим, применяет коэффициенты при расчете платы при проведении рубок ухода и санитарных рубок

Тема 2. Рубки ухода за лесом

1. Задачи и мероприятия по уходу за лесом
2. Основные виды рубок ухода.
3. Влияние рубок ухода на продуктивность леса
4. Порядок отбора деревьев при рубках ухода.
5. Организация работ по рубкам ухода
6. Теоретическое обоснование рубок ухода

7. Санитарные рубки, сроки и условия их проведения.
8. Биологические и экономические предпосылки рубок ухода за лесом
9. Опыт рубок ухода в России
10. Методы и способы рубок ухода

ПК-5 Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату

ИД-2 Оформляет документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений и отводам лесных насаждений под рубки ухода, формирует государственное задание на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов

Тема 3. История и задачи Лесоводства:

1. Научные основы практического лесоводства.
2. Современное значение эксплуатационных, защитных и резервных лесов.
3. Перспективы использования лесов в современном мире.
4. Интенсификация практического лесоводства.
6. Основные направления современных исследований в лесоводстве.
7. Системный подход в Лесоводстве
8. Понятия о лесоводственных системах и лесном хозяйстве
9. Использование материалов лесоустройства при проведении лесоводственных мероприятий
10. Взаимосвязь лесоводственных мероприятий с защитой, охраной и воспроизводством лесов

Тема 4. Рубки спелых, перестойных лесных насаждений.

Оформление документации основных положений проекта освоения лесов:

1. История выборочных рубок
2. Экологические требования к технологии сплошных рубок.
3. История сплошных рубок.
5. Задачи и виды постепенных рубок.
6. Взаимосвязь лесосечных работ с задачами лесоводства.
8. Содействие естественному лесовозобновлению после сплошных рубок.
9. Понятия о лесоводственных системах и лесном хозяйстве.
10. Основные этапы и содержание проекта освоения лесов.
12. Основной пакет документов при оформлении договора купли-продажи, аренды лесных насаждений

Каждый вариант контрольной работы включает в себя 4 (четыре) вопроса: по одному вопросу по каждой из указанных тем.

Выбор варианта контрольной работы по заочной форме обучения

Номер зачетной книжки	Тема			
	1	2	3	4
Номера вопросов				
0	1	10	1	10
1	2	9	2	9
2	3	8	3	8
3	4	7	4	7
4	5	6	5	6
5	6	5	6	5
6	7	4	7	4
7	8	3	8	3
8	9	2	9	2
9	10	1	10	1

Процедура оценивания контрольной работы

Контрольные работы, проводятся для студентов заочной формы обучения. За контрольную работу выставляется оценка **«зачтено / не зачтено»**.

Критерии оценки:

– **оценка «Зачтено»** выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной не существенной ошибке и приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

– **оценка «Не зачтено»** выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

2. Темы рефератов выдаются индивидуально для каждого обучающегося.

ПК-4 Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку, определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение лесохозяйственных требований

ИД-3 Подбирает и отводит лесосеки с учетом материалов лесоустройства, данных лесопатологического обследования и определяет объем подлежащей заготовке древесины

1. Задачи и виды постепенных рубок
2. Влияние выборочных рубок на качество древесины
3. Экологические последствия и рациональная технология сплошных рубок
4. Преимущества и недостатки выборочных рубок
5. Современная практика очистки лесосек
6. Тенденция современной практики рубок спелых и перестойных лесных насаждений в зарубежных странах.
7. Сплошнолесосечные рубки. Условия их применения, цели и задачи. Охарактеризуйте организационно-технические элементы сплошнолесосечных рубок.
8. Источники обсеменения сплошных вырубок. Охарактеризуйте мероприятия по содействию естественному возобновлению под пологом леса и на вырубках.
9. Равномерно-постепенные рубки. Опишите условия их применения, цели и задачи. Охарактеризуйте организационно-технические элементы равномерно-постепенных рубок.

ИД-4 Назначает виды ухода за лесами и устанавливает их режим, применяет коэффициенты при расчете платы при проведении рубок ухода и санитарных рубок

1. Опыт рубок ухода в России
2. Теоретическое обоснование рубок ухода
3. Рубки ухода за лесом, перечислите виды рубок ухода за лесом, укажите их цели и задачи.
4. Выборочные санитарные рубки, сроки и условия их проведения.
5. Взаимосвязь лесосечных работ с задачами лесоводства
6. Условия проведения рубок обновления и переформирования
7. Специфика проведения рубок в защитных лесах

ПК-5 Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному

контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату

ИД-2 Оформляет документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений и отводам лесных насаждений под рубки ухода, формирует государственное задание на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов

1. Содействие естественному лесовозобновлению после сплошных рубок
2. Лесопатологическая роль очистки лесосек
3. Понятия о лесоводственных системах и лесном хозяйстве
4. Действующие технические нормативные правовые акты по рубкам спелых, перестойных, рубкам ухода за лесом, санитарным рубкам.
5. Лесоводственные требования к технологическим процессам лесосечных работ при проведении рубок спелых, перестойных насаждений.
6. Порядок оформления документации при отводе площадей под рубки ухода (осветление, прочистку, прореживание, проходную рубку).

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» - выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

3. Вопросы к зачёту

Компетенция	Индикатор	Вопросы

ПК-4 Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку, определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение лесохозяйственных требований	ИД-3 Подбирает и отводит лесосеки с учетом материалов лесоустройства, данных лесопатологического обследования и определяет объем подлежащей заготовке древесины	<i>знать:</i> 1. Лесоводственные требования к организации и технологии лесосечных работ. 2. Виды пользования лесом. Классификация рубок. 3. Перечислите организационно-технические параметры лесосеки. 4. Охарактеризуйте среднепасечную технологию. 5. Охарактеризуйте широкопасечную технологию. 6. Приемы очистки мест рубок (лесосек) и условиях их проведения. 7. Перечислите и охарактеризуйте лесохозяйственные мероприятия, содействующие естественному возобновлению леса. 8. Перечислите организационно-технические параметры лесосеки. 9. Каково значение леса в жизни людей. 10. Охарактеризуйте категории лесов с учетом их целевого назначения 11. Назовите участки леса, имеющие специальное хозяйственное значение. <i>уметь:</i> 12. Составьте технологию разработки лесосек: узкопасечная технология. 13. Опишите освидетельствование мест рубок 14. Опишите технику безопасности при проведении лесосечных работ. 15. Опишите условно-сплошной способ и участковый способы рубок спелых, перестойных насаждений. 16. Составьте форму документов по освидетельствованию мест рубок <i>владеть:</i> 17. Правила безопасной работы на лесосеках. 18. Структура и состав подготовительных работ на лесосеке. 19. Приведите лесоводственные требования к организации и технологии лесосечных работ. 20. Способы сплошных рубок в лесных насаждениях в зависимости от наличия на лесосеке подроста предварительной генерации 21. Условия и порядок осуществления рубок лесных насаждений 22. Методы определения запаса древесины на лесосеках

	ИД-4 Назначает виды ухода за лесами и устанавливает их режим, применяет коэффициенты при расчете платы при проведении рубок ухода и санитарных рубок	<i>знать:</i> 23. Приведите примеры основных видов рубок ухода в лесных насаждениях 24. Способы и методы рубок ухода в лесных насаждениях 25. Условия проведения рубок ухода в лесных насаждениях 26. Опишите рациональные технологии рубок ухода. 27. Особенности проведения рубки ухода в защитных лесах 28. Рубки ухода в лесах, выполняющих, водоохранные функции. 29. Охарактеризуйте запретные полосы лесов, защищающих нерестилища ценных промысловых рыб, участки леса у истоков рек и речек, берегозащитные участки. 30. Условия проведения уходных мероприятий в особо ценных лесных массивах и участках леса с наличием реликтовых и эндемичных пород. 31. Особенности уходных мероприятий в лесах орехопромысловых зон и кедровых лесах. 32. Охарактеризуйте притундровые леса и полосы леса вдоль её верхней границы. <i>уметь:</i> 33. Приведите классификацию деревьев при рубках ухода. Основные виды документов для назначения проведения рубок ухода 34. Условия назначения проведения рубок ухода в лесных насаждениях с расчетом объема вырубаемой древесины. 35. Условия проведения санитарных рубок. Расчет основных затрат на проведение санитарных рубок 36. Опишите уходные мероприятия за подлеском. Определение их эффективности. 37. Опишите обрезку сучьев в насаждении. Условия назначения и проведения. 38. Охарактеризуйте уход за опушками. 39. Особенности проведения рубок ухода в лесохозяйственных частях зеленых зон и зонах промышленных выбросов. <i>владеть:</i> 40. Методы и способы рубок ухода. 41. Условия планирования и организации рубок ухода. 42. Опишите организацию и технологию работ при проведении рубок ухода. 43. Укажите принципы организации лесосечных работ. 44. Опишите технику безопасности при проведении рубок ухода в лесных насаждениях. 45. Опишите технику безопасности перед началом рубок ухода. 46. Укажите требования безопасности во время проведения рубок ухода. 47. Опишите уходные мероприятия в противозерозионных лесах, включая участки и полосы леса, имеющие противозерозионное значение.

ПК-5 Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату	ИД-2 Оформляет документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений и отводам лесных насаждений под рубки ухода, формирует государственное задание на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов	<i>знать:</i> 48. Системы рубок спелых, перестойных лесных насаждений, применяемых на арендованных участках 49. Опишите условия применения сплошных рубок спелых, перестойных лесных насаждений. Основные виды документов при планировании проведения данных рубок. 50. Укажите положительные и отрицательные стороны сплошных рубок 51. Укажите условия заключения договора купли-продажи лесных насаждений и аренды лесных насаждений с целью заготовки древесины. 52. Опишите основные задачи оформления проекта освоения лесов. 53. Опишите систему рубок спелых, перестойных насаждений. Условия выбора системы указанных рубок на арендованных участках. 54. Охарактеризуйте сплошные рубки. 55. Охарактеризуйте постепенные рубки. 56. Охарактеризуйте выборочные рубки. <i>уметь:</i> 57. Приведите преимущества и недостатки системы постепенных рубок 58. Опишите изменение лесорастительной среды в результате сплошных рубок 59. Опишите рубки в защитных лесах. 60. Опишите рубки в эксплуатационных лесах. 61. Технология лесосечных работ с использованием бензиномоторных пил. 62. Опишите способы очистки деревьев от сучьев. 63. Охарактеризуйте трелевку леса тракторами. 64. Виды пользования лесом. Составление и оформление документов по разрешенным видам пользования лесом для собственных нужд граждан. 65. Опишите группы видов рубок в зависимости от их хозяйственного назначения. <i>владеть:</i> 66. Составьте технологию разработки лесосек: узкопосечная технология. 67. Составьте технологическую схему разработки лесосек: узкопосечная технология. Среднепосечную технологию. 68. Охарактеризуйте широкопосечную технологию. 69. Определите приемы очистки мест рубок. 70. Опишите освидетельствование мест рубок 71. Составьте форму документов по освидетельствованию мест рубок 72. Перечислите и охарактеризуйте лесохозяйственные мероприятия, содействующие естественному возобновлению леса. 73. Назовите участки леса, имеющие специальное хозяйственное значение.

		74. Особенности рубок ухода в насаждениях различных лесных формаций. 75. Типы сплошных вырубок и их роль в лесовозобновлении 76. Оригинальные способы рубок спелых и перестойных насаждений 77. Опишите череснолосный - постепенный способ рубок 78. Опишите длительно-постепенный способ рубок 79. Опишите группово - постепенный (котловинный) способ рубок 80. Опишите равномерно-постепенный способ рубок 81. Опишите Добровольно - выборочный способ рубок 82. Опишите основные этапы лесосечных работ.

Критерии оценки:

– оценка «Зачтено» выставляется в случае, если обучающийся прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников.

– оценка «Не зачтено» выставляется в случае, если обучающийся не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Пример билета к зачету

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики
по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль Лесное хозяйство
Учебная дисциплина Лесоводство

Билет к зачету № 1

1. Виды пользования лесом. Классификация рубок.
2. Условия проведения санитарных рубок.

Составил: Данчева А.В. «_____» _____ 20 __ г.

Заведующий кафедрой: Смолин Н.И. «_____» _____ 20 __ г.

4. Тестовые вопросы к зачету

Тестовые задания к зачету по дисциплине “Лесоводство” размещены в системе MOODLE. Тестовые задания включают 150 вопросов, часть которых приведены ниже.

ПК-4 Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку, определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение лесохозяйственных требований

ИД-3 Подбирает и отводит лесосеки с учетом материалов лесоустройства, данных лесопатологического обследования и определяет объем подлежащей заготовке древесины

Знать:

Вопрос 1. Область хозяйственной деятельности, занимающаяся выращиванием, защитой и использованием лесных ресурсов – это...

Вопрос 2. Совокупность запасов древесной и недревесной продукции леса, а также их полезных природных свойств является...

Вопрос 3. Земли государственного лесного фонда, покрытые и непокрытые лесом, предназначенные для выращивания леса – это...

Вопрос 4. Расчетная лесосека – это...

уметь:

Вопрос 7. Лесоводственная классификационная категория, характеризующаяся определенным типом лесорастительных условий, породным составом древостоя, другой растительностью и фауной, называется...

Вопрос 8. Лесоводственная классификационная категория, характеризующаяся однородными лесорастительными условиями покрытых и непокрытых лесом земель, называется...

Вопрос 13. В защитных лесах....режим лесопользования

владеть:

Вопрос 23. Обязательным условием проведения сплошнолесосечных рубок является...

Вопрос 24. Узколесосечный способ сплошных рубок применяется с учетом следующих условий...

ИД-4 Назначает виды ухода за лесами и устанавливает их режим, применяет коэффициенты при расчете платы при проведении рубок ухода и санитарных рубок

знать:

Вопрос 29. Рубки ухода направленные на формирование лесопарковых ландшафтов и повышение их эстетической, оздоровительной ценности и устойчивости...

Вопрос 30. Рубки ухода, направленные на создание благоприятных условий

для правильного формирования ствола и кроны деревьев, называются...

Вопрос 31. Возраст проведения рубок осветления в хвойных насаждениях...

Вопрос 32. При определении интенсивности рубок ухода вырубаемая древесина сухостойных деревьев...

уметь:

Вопрос 41. Проходные рубки в хвойных и твердолиственных насаждениях семенного происхождения прекращаются...

Вопрос 42. При определении интенсивности рубок ухода вырубаемая древесина сухостойных деревьев...

владеть:

Вопрос 43. К методам рубок ухода относятся...

Вопрос 46. К способам рубок ухода относятся...

ПК-5 Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату

ИД-2 Оформляет документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений и отводам лесных насаждений под рубки ухода, формирует государственное задание на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов

знать:

Вопрос 47. В соответствии с действующим Лесным Законодательством в зависимости от хозяйственного назначения рубки подразделяются на следующие группы видов...

Вопрос 48. Основопологающим документом, на основе которого граждане и юридические лица вправе осуществлять заготовку древесины, является...

уметь:

Вопрос 61. Все признаки и свойства леса постоянно сохраняются при проведении в лесных насаждениях эксплуатационного назначения....

Вопрос 62. Технологическая карта является частью документации....

владеть:

Вопрос 63. Лесоводство как система мероприятий является основой организации в лесах.

Вопрос 64. К выборочным рубкам спелых, перестойных лесных насаждений относятся....

5. Контроль самостоятельной работы

Самостоятельная работа студента предусматривает:

- освоение теоретического курса по всем разделам дисциплины;
- ответы на теоретические вопросы (вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы);

- выполнение индивидуальных заданий по основным разделам дисциплины;
- контрольные работы.

Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. История выборочных рубок
2. Основные направления современных исследований в лесоводстве
3. Экологические требования к технологии сплошных рубок
4. Биологические и экономические предпосылки рубок ухода за лесом
5. Лесопатологическая роль очистки лесосек

Вопросы к собеседованию по темам, выносимым на самостоятельное изучение:

1. История выборочных рубок
 - 1) Особенности рубок в лесных насаждениях в России в 17-18 веке.
 - 2) Теоретические предпосылки выборочных рубок.
 - 3) Преимущества и недостатки выборочных рубок.
 - 4) Выборочные рубки в древостоях разного породного состава.
 - 5)
2. Основные направления современных исследований в лесоводстве
 - 1) Проблемы мирового лесного хозяйства.
 - 2) Основные пути совершенствования рубок лесных насаждений в России.
 - 3) Современная практика сплошных и выборочных рубок в России.
3. Экологические требования к технологии сплошных рубок
 - 1) Пути экологизации лесного хозяйства
 - 2) Особенности технологии выборочных рубок
 - 3) Особенности технологии сплошных рубок
4. Биологические и экономические предпосылки рубок ухода за лесом
 - 1) Преимущества и недостатки рубок ухода за лесом
 - 2) Биологические основы проведения рубок ухода за лесом
 - 3) Экономическое обоснование рубок ухода в лесных насаждениях
5. Лесопатологическая роль очистки лесосек
 - 1) Лесозащитная роль очистки лесосек от порубочных остатков
 - 2) Очистка лесосек и меры содействия естественному возобновлению
 - 3) Способы очистки лесосек в различных группах типов леса

Процедура оценивания собеседования

Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Собеседование проводится по темам дисциплины, выносимым на самостоятельное обучение. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает обучающихся о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию.

Критерии оценки:

По результатам собеседования обучающемуся выставляется «Зачтено», если он правильно, полно и аргументировано, отвечает на вопросы, демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, или «Не зачтено», если он не конкретно, слабо аргументировано и не убедительно, отвечает на вопросы, либо не отвечает совсем, демонстрирует незнание вопроса.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

«5» июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Лесомелиорация ландшафтов

для направления подготовки *35.03.01. Лесное дело*
профиль *Лесное хозяйство*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

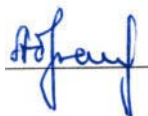
Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 706.
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное дело» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «1» июля 2022 г. Протокол № 11.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии от «5» июля 2022 г. Протокол № 7.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «7» июля 2022 г. Протокол № 11.

Председатель МК АТИ:



Т.В. Симакова

Разработчики:

Кулясова О.А., доцент кафедры почвоведения и агрохимии, к.б.н.

Голунов С.А., заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

И.о директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен готовить первичную документацию для отнесения лесов к защитным лесам, эксплуатационным и резервным лесам и выделения особо защитных участков лесов с учетом лесорастительных условий	ИД-1 ПК-1 Проектирует защитные лесные насаждения различного целевого назначения с учетом лесорастительных условий	Знать: виды и конструкции лесных насаждений и их роль в восстановлении и преобразовании ландшафтов. Уметь: подбирать конструкцию и породный состав лесных полос с учетом биолого-экологических свойств древесных растений и лесорастительных условий территории. Владеть: методами оценки эффективного влияния различных типов лесных насаждений на элементы микроклимата.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: метеорологии и климатологии, экологии, почвоведения, дендрологии, гидротехнических мелиораций. Лесомелиорация ландшафтов является предшествующей дисциплиной для государственной итоговой аттестации.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в А семестре – по заочной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	60	18
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	36	10
Семинарского типа	24	8
Самостоятельная работа (всего)	84	126
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	42	94
Самостоятельное изучение тем	9	
Контрольные работы	-	32
Реферат	33	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	144	144
зачетных единиц	4	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Древесные растения, используемые в лесомелиорации	Введение. Лесомелиорация как наука. Биология древесных растений. Деревья, кустарники, кустарнички. Размножение древесных растений. Понятие вида и породы. Экология древесных растений. Лес и атмосфера. Газоустойчивость деревьев. Лес и свет: группы деревьев по степени теневыносливости. Лес и тепло: группы деревьев по степени холодоустойчивости. Лес и влага. Экологические группы растений по отношению к влажности почвы. Лес и почва. Экологические группы растений по отношению к богатству почвы. Лесные питомники, их назначение.
2.	Влияние леса на почвы и микроклимат	Неблагоприятные природные процессы и явления: заморозки, засухи, суховеи, холодные ветры, метели, поземка. Ветровая эрозия почвы: причины возникновения. Водная эрозия почвы: виды эрозии, причины возникновения. Конструкции лесных полос. Влияние лесных полос различных конструкций на скорость ветра, на температуру и влажность воздуха, на испаряемость и интенсивность транспирации, на снегораспределение. Влияние леса на промерзание почвы и поверхностный сток, на влажность и свойства почвы. Влияние лесных полос на урожай с/х культур. Экологическая роль лесных полос. Оздоровительные свойства и эстетическое значение насаждений.
3.	Виды защитных лесных насаждений	Классификация защитных лесных насаждений и общие принципы их применения. Полезащитные лесные полосы на неорошаемых землях, их строение и размещение на местности. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях. Стокорегулирующие лесные полосы, принципы их размещения на местности. Прибалочные и приовражные лесные полосы. Овражно-балочные насаждения. Стадии формирования оврага. Защитные насаждения на пастбищных землях: пастбищезащитные лесные полосы, древесные зонты, затишковые насаждения, прифермские, прикошарные и мелиоративно-кормовые насаждения. Насаждения на песках: механические защиты, их виды, применение. Живые защиты, их виды и назначение. Водозащитные лесные насаждения. Древесно-кустарниковый и кустарниковый пояса, их строение, выбор пород деревьев. Насаждения вдоль транспортных путей. Насаждения для озеленения населенных пунктов. Колковые леса.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Древесные растения, используемые в лесомелиорации	8	4	30	42
2.	Влияние леса на почвы и микроклимат	10	4	24	38
3.	Виды защитных лесных насаждений	18	16	30	64
Итого:		36	24	84	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Древесные растения, используемые в лесомелиорации	2	2	42	46
2.	Влияние леса на почвы и микроклимат	2	2	38	42
3.	Виды защитных лесных насаждений	6	4	46	56
Итого:		10	8	126	144

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Биолого-экологические особенности древесных и кустарниковых пород	4	2
2.	2	Оценка эффективного влияния лесных полос различных конструкций на элементы микроклимата	4	2
3.	3	Полезащитное лесоразведение. Зоозащитные насаждения.	4	2
4.		Облесение оврагов и балок. Борьба с эрозией почв.	4	-
5.		Лесомелиорация песчаных земель и их хозяйственное освоение	2	-
6.		Насаждения вдоль транспортных путей. Расчет ширины припутевых насаждений.	2	1
7.		Озеленение населенных пунктов. Оздоровительные свойства и эстетическое значение насаждений.	4	1
Итого:			24	8

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	42	94	тестирование
Самостоятельное изучение тем	9		тестирование
Контрольные работы	-	32	защита
Реферат	33	-	защита
Всего часов:	84	126	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Волошин, Е. И. Лесомелиорация ландшафтов : учебное пособие / Е. И. Волошин. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103843>
2. Лесомелиорация ландшафтов : учебное пособие / составитель Р. С. Хамитов. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. — 80 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130777>
3. Тимерьянов, А. Ш. Лесомелиорация ландшафтов: учебное пособие / А. Ш. Тимерьянов. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 111 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20422.html>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел №1 Древесные растения, используемые в лесомелиорации

Тема: «Лесные питомники»

1. Типы лесных питомников по целевому назначению
2. Типы лесных питомников по продолжительности действия
3. Типы лесных питомников по способу организации территории
4. Структура лесного питомника.
5. Выбор места под лесной питомник
6. Обработка почвы и применение удобрений в лесном питомнике.

5.4. Темы рефератов (для очной формы обучения):

Раздел №3 Виды защитных лесных насаждений

1. Полезащитные лесные полосы на неорошаемых землях
2. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях
3. Стокорегулирующие лесные полосы
4. Прибалочные и приовражные лесные полосы
5. Овражно-балочные насаждения
6. Защитные насаждения на пастбищных землях
7. Насаждения на песках
8. Водозащитные лесные насаждения
9. Насаждения вдоль транспортных путей
10. Насаждения для озеленения населенных пунктов
11. Лесомелиорация горных территорий
12. Колковые леса, их лесомелиоративное значение.

5.5. Темы контрольных работ (для заочной формы обучения):

Вариант 1.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: береза бородавчатая.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: шиповник майский.
3. Полезащитные лесные полосы.

Вариант 2.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: яблоня лесная.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: сирень обыкновенная.
3. Стокорегулирующие лесные полосы.

Вариант 3.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: тополь дрожащий.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: ива козья.
3. Прибалочные лесные полосы.

Вариант 4.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: береза пушистая.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: вишня степная.
3. Приовражные лесные полосы.

Вариант 5.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: тополь пирамидальный.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: бузина обыкновенная.
3. Овражно-балочные насаждения.

Вариант 6.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: клен американский.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: облепиха крушиновидная.
3. Пастбищно-мелиоративные насаждения.

Вариант 7.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: клен остролистный.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: черемуха обыкновенная.
3. Прикошарные и прифермские лесные полосы.

Вариант 8.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: дуб черешчатый.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: боярышник кроваво-красный.
3. Затяшковые лесные насаждения.

Вариант 9.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: сосна обыкновенная.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: ива остролистная.
3. Насаждения вдоль транспортных путей.

Вариант 10.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: ясень обыкновенный.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: сирень венгерская.
3. Лесные насаждения на песках.

Вариант 11.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: ель восточная.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: шиповник собачий.
3. Лесомелиоративные насаждения на склонах гор.

Вариант 12.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: липа обыкновенная.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: калина обыкновенная.
3. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях.

Вариант 13.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: пихта сибирская.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: крушина ломкая.
3. Лесные колки, их лесомелиоративное значение.

Вариант 14.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: рябина обыкновенная.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: кизильник черноплодный.
3. Стокорегулирующие лесные полосы.

Вариант 15.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: ель европейская.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: спирея иволистная.
3. Приовражные лесные полосы.

Вариант 16.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: береза карельская.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: лещина обыкновенная.
3. Прибалочные лесные полосы.

Вариант 17.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: тополь серебристый.
2. Лесомелиоративная характеристика породы кустарника: шиповник морщинистый.
3. Полезащитные лесные полосы.

Вариант 18.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: граб обыкновенный.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: ива корзиночная.
3. Лесные насаждения на песках.

Вариант 19.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: кедр сибирский.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: можжевельник обыкновенный.
3. Зоозащитные лесные насаждения.

Вариант 20.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: лиственница сибирская.
2. Лесомелиоративная характеристика породы кустарника: ирга колосистая.
3. Полезащитные лесные полосы на неорошаемых землях.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-1	ИД-1 ПК-1 Проектирует защитные лесные насаждения различного целевого назначения с учетом лесорастительных условий	Знать: виды и конструкции лесных насаждений и их роль в восстановлении и преобразовании ландшафтов. Уметь: подбирать конструкцию и породный состав лесных полос с учетом биолого-экологических свойств древесных растений и лесорастительных условий территории. Владеть: методами оценки эффективного влияния различных типов лесных насаждений на элементы микроклимата.	тест зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета в форме тестирования

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания зачета в форме собеседования

Оценка	Описание
зачтено	Студент обнаруживает прочные знания в области лесомелиорации ландшафтов; ответ отличается полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность природных процессов, дать оценку лесомелиоративного влияния на защищаемую территорию, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ лесомелиорации ландшафтов, несформированные навыки анализа лесомелиоративного влияния на защищаемую территорию, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а.) основная литература

1. Волошин, Е. И. Лесомелиорация ландшафтов: учебное пособие / Е. И. Волошин. — Красноярск: КрасГАУ, 2015. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103843>
2. Лесомелиорация ландшафтов : учебное пособие / составитель Р. С. Хамитов. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. — 80 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130777>

б) дополнительная литература

1. Габдрахимов К.М. Лесомелиорация [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.М. Габдрахимов, А.Ш. Тимерьянов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 146 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20421.html>
2. Данилов, Ю. И. Лесомелиорация пустынных ландшафтов : учебное пособие / Ю. И. Данилов, В. П. Чередниченко. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. — 76 с. — ISBN 978-5-9239-0530-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45282>
3. Манаенков А.С. Лесомелиорация арен засушливой зоны [Электронный ресурс] / А.С. Манаенков. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, 2014. — 420 с. — 978-5-900761-84-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57940.html>
4. Руководство по интенсивной технологии выращивания посадочного материала деревьев и кустарников для лесомелиорации аридных территорий [Электронный ресурс] / С.Н. Крючков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, 2012. — 68с.—978-5-900761-70-1.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57948.html>
5. Стифеев, А. И. Система рационального использования и охрана земель : учебное пособие для вузов / А. И. Стифеев, Е. А. Бессонова, О. В. Никитина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-8130-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171875>
6. Тимерьянов, А. Ш. Лесомелиорация ландшафтов: учебное пособие / А. Ш. Тимерьянов. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 111 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20422.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС «IPRbooks»
3. <https://elibrary.ru> электронная научная библиотека
4. <https://rusneb.ru> национальная электронная библиотека
5. <https://www.litres.ru> электронная библиотека ЛитРес

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие / В. Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1860-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64332>
2. Тимерьянов, А. Ш. Лесомелиорация ландшафтов: учебное пособие / А. Ш. Тимерьянов. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 111 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20422.html>

10. Перечень информационных технологий – не требуются

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование (ноутбук, проектор);
- агроклиматические справочники, метеорологические бюллетени;
- гербарный материал древесных пород.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа

обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Лесомелиорация ландшафтов

для направления подготовки

35.03.01 Лесное дело

Профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики:

Кулясова О.А., доцент кафедры почвоведения и агрохимии
Голунов С.А., заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 7 от «5» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ**

1. Вопросы для зачета в форме тестирования:

Компетенция ПК-1. Способен готовить первичную документацию для отнесения лесов к защитным лесам, эксплуатационным и резервным лесам и выделения особо защитных участков лесов с учетом лесорастительных условий.

1. Актуальные задачи лесомелиорации ландшафтов.
2. Понятие ландшафта.
3. Виды ландшафтов.
4. Состав лесомелиоративного фонда.
5. Наука, занимающаяся изучением древесных растений.
6. Количество видов древесных растений на Земле
7. Высота деревьев первого класса
8. Высота деревьев второго класса
9. Порядок измерения диаметра ствола деревьев
10. Высота кустарников средней величины.
11. Высота кустарничков.
12. Продолжительность жизни сосны, лиственницы, липы
13. Изменение продолжительности жизни деревьев при выращивании леса в условиях засушливого климата.
14. Фактор, характеризующий влияние деятельности человека на лесную растительность.
15. Экологический фактор, характеризующий рельеф местности.
16. Экологический фактор, характеризующий влияние на деревья других живых организмов.
17. Совокупность всех видов деревьев одного рода
18. Перечень всех видов древесных растений, произрастающих на данной территории.
19. Признак эрозионно опасной почвы.
20. Значение гидротермического коэффициента Селянинова, характеризующее недостаточное увлажнение территории.
21. Период года, для которого применяется гидротермический коэффициент Селянинова.
22. Признаки начала почвенной засухи.
23. Отличительные признаки суховея.
24. Факторы, вызывающие ветровую эрозию почвы.
25. Уклон местности, являющийся показателем наличия эрозионного риска территории.
26. Характерные формы рельефа Тюменской области.
27. Древесные породы, среднетребовательные к почвенному плодородию.
28. Древесные породы, высокотребовательные к почвенному плодородию.
29. Древесные породы, малотребовательные к почвенному плодородию.
30. Древесные породы, произрастающие в сухих местообитаниях.
31. Древесные породы, произрастающие в умеренно-влажных местообитаниях.
32. Древесные породы, произрастающие во влажных местообитаниях.
33. Виды водной эрозии почвы.
34. Почвы, образующиеся в результате поверхностной (плоскостной) эрозии.
35. Отношение площади просветов в продольном профиле лесной полосы (в облиственном состоянии) к её общей площади (в %).

36. Отношение скорости ветра на наветренной стороне лесной полосы (на расстоянии её высоты) к скорости ветра в открытом поле.
37. Конструкция, для которой характерно следующее описание: «Это сложные многоярусные насаждения с подлеском из кустарников, которые в облиственном состоянии в пределах всего вертикального профиля практически не имеют просветов».
38. Конструкция, для которой характерно следующее описание: «Эти полосы в облиственном состоянии характеризуются отсутствием просветов в верхней части профиля и наличием крупных просветов между стволами в приземной части»
39. Конструкция, для которой характерно следующее описание: «Это сложные двух или трехъярусные насаждения с подлеском, которые в облиственном состоянии в пределах всего вертикального профиля имеют более или менее равномерно расположенные небольшие просветы».
40. Конструкция лесной полосы, для которой характерна ветропроницаемость менее 10% между стволами, и менее 30% в кронах.
41. Конструкция лесной полосы, для которой характерна ветропроницаемость в кронах меньше 30%, а между стволами до 70%.
42. Виды дальности влияния лесных полос.
43. Снижение скорости ветра, при которой происходит заметное повышение урожайности с/х культур.
44. Конструкция, для которой характерно следующее описание: «Действует по принципу непроницаемого экрана. Воздушный поток начинает снижать свою скорость на расстоянии 7 – 10 Н от лесной полосы, затем, благодаря образовавшейся ветровой подушке, переваливает через полосу, и его скорость быстро восстанавливается до прежних значений»
45. Конструкция, для которой характерно следующее описание: «Действует на ветровой поток как решетчатый экран. Воздух проходит через просветы в лесной полосе и его скорость снижается за счёт трения. После прохождения ветром лесной полосы, его скорость растет медленно»
46. Конструкция, для которой характерно следующее описание: «Встречая на своём пути такую лесную полосу, ветровой поток уменьшает скорость и меняет свою структуру: он разделяется на две части – одна проникает через просветы в нижней части лесополосы, а другая огибает лесополосу сверху»
47. Угол подхода ветра к лесной полосе, при котором лесные полосы наиболее эффективно снижают скорость ветра.
48. Конструкция лесной полосы, которая наиболее эффективно влияет на снегораспределение, меньше задерживая снег внутри полосы и более равномерно распределяя его на междуполосных участках.
49. Конструкция лесной полосы, где образуются сугробы высотой до 3 – 4 м и более, с короткими шлейфами за ними, длиной не более 5 – 6 Н.
50. Конструкции лесной полосы, оказывающие положительное влияние на влажность воздуха на защищаемых участках.
51. Конструкции полезащитных лесных полос, которые согласно рекомендациям применения защитных лесных насаждений необходимо создавать в лесостепной зоне и северной степи.
52. Конструкции полезащитных лесных полос, которые согласно рекомендациям применения защитных лесных насаждений необходимо создавать в южной степи.
53. Конструкции лесных полос, которые согласно рекомендациям применения защитных лесных насаждений необходимо применять при создании овражно-балочных насаждений.
54. Конструкции лесных полос, которые согласно рекомендациям применения защитных лесных насаждений необходимо применять при создании насаждений возле

- населенных пунктов и ферм.
55. Уклон пахотных земель, на которых рекомендуется создавать полевые защитные лесные полосы.
 56. Главный фактор, который необходимо учитывать при закладке полевых защитных лесных полос.
 57. Вид лесных полос, для которых характерно разделение защищаемого участка на клетки.
 58. Конструкция, которая не рекомендуется для использования при защите сельскохозяйственных угодий.
 59. Предельное расстояние между полевыми защитными лесными полосами продуваемой конструкции.
 60. Предельное расстояние между полевыми защитными лесными полосами ажурной конструкции.
 61. Предельное расстояние между полевыми защитными лесными полосами ажурно-продуваемой конструкции.
 62. Высота, которую достигают лесные полосы на серых лесных почвах, черноземах оподзоленных и черноземах выщелоченных.
 63. Высота, которую достигают лесные полосы на типичных и обыкновенных черноземах.
 64. Высота, которую достигают лесные полосы на темно-каштановых почвах.
 65. Высота, которую достигают лесные полосы на светло-каштановых почвах.
 66. Хорошо выраженное углубление шириной до 80-100 м и глубиной 8-10 м, склоны не распахиваются, впадающее в балку.
 67. Максимальное расстояние между основными полевыми защитными лесными полосами (в неорошаемых условиях) на серых лесных почвах, оподзоленных и выщелоченных черноземах.
 68. Максимальное расстояние между основными полевыми защитными лесными полосами (в неорошаемых условиях) на типичных и обыкновенных черноземах.
 69. Максимальное расстояние между основными полевыми защитными лесными полосами (в неорошаемых условиях) на южных черноземах.
 70. Максимальное расстояние между основными полевыми защитными лесными полосами (в неорошаемых условиях) на темно-каштановых почвах.
 71. Максимальное расстояние между основными полевыми защитными лесными полосами (в неорошаемых условиях) на светло-каштановых почвах.
 72. Максимальное расстояние между поперечными (дополнительными) полевыми защитными лесными полосами в неорошаемых условиях на всех почвах, кроме песчаных.
 73. Ширина разрывов, которые оставляют на стыках и пересечении полевых защитных лесных полос (в неорошаемых условиях).
 74. Параметры полевых защитных лесных полос, которые рекомендуется соблюдать при создании защитных насаждений в условиях лесостепи.
 75. Параметры полевых защитных лесных полос, которые рекомендуется соблюдать при создании защитных насаждений в условиях степи.
 76. Параметры полевых защитных лесных полос, которые рекомендуется соблюдать при создании защитных насаждений в условиях сухой степи и полупустыни.
 77. Изменение скорости ветра при использовании полевых защитных лесных полос.
 78. Конструкция, рекомендуемая для лесных полос вдоль транспортных путей.
 79. Лесные полосы, которые размещают на пахотных склонах (с уклоном более 2 градусов) для регулирования поверхностного стока и уменьшения водной эрозии.
 80. Сокращение нормы полива при использовании полевых защитных лесных полос на орошаемых землях.
 81. Положительный эффект полевых защитных лесных полос на орошаемых землях.
 82. Принципы размещения стокорегулирующих лесных полос на местности.
 83. Максимальное расстояние между стокорегулирующими полосами на серых лесных

почвах и оподзоленных черноземах.

84. Максимальное расстояние между стокорегулирующими полосами на выщелоченных, типичных, обыкновенных и южных черноземах.
85. Максимальное расстояние между стокорегулирующими полосами на каштановых почвах.
86. Характеристики, которые должны иметь водозадерживающие валы, используемые совместно со стокорегулирующими лесными полосами.
87. Период, когда рекомендуется проводить прокладку канав в стокорегулирующих лесных полосах.
88. Во сколько раз увеличивается эффективность земляных гидротехнических сооружений при использовании их совместно со стокорегулирующими лесными полосами.
89. Принцип размещения на местности прибалочных и приовражных лесных полос.
90. Рекомендуемая ширина прибалочных и приовражных лесных полос.
91. Расстояние от обрыва оврага, на котором необходимо размещать приовражные лесные полосы.
92. Расстояние от вершины оврага, на котором необходимо размещать приовражные лесные полосы.
93. Стадии развития оврага.
94. Основные составные части оврага.
95. Начальная стадия развития оврага.
96. Максимальное расстояние между поперечными (дополнительными) полевзащитными лесными полосами (в неорошаемых условиях) на песчаных почвах.
97. Уровень, на котором стекающие водные потоки теряют свою разрушительную силу и глубинная эрозия в овраге не происходит.
98. Лесные насаждения, которые создаются внутри оврагов и балок.
99. Откосы оврагов и балок, наиболее благоприятные для выращивания леса.
100. Части склонов оврагов и балок, более благоприятные для выращивания деревьев.
101. Характеристики площадок-микротеррас, создаваемых на склонах оврагов и балок.
102. Многорядные насаждения, которые создаются для задержания твердого стока на дне оврагов в виде полос различной ширины, часто в чередовании с полосами залужения из многолетних трав.
103. Виды зоозащитных лесных насаждений.
104. Вид лесных насаждений, который не используют для защиты сельскохозяйственных животных от неблагоприятных погодных явлений.
105. Площадь древесных зонтов для поголовья 500 – 600 овец или 100 -120 коров.
106. Количество микрозонтов в составе древесного зонта.
107. Количество деревьев в составе микрозонта.
108. Расстояние между микрозонтами в древесном зонте.
109. Защитные насаждения, которые могут создаваться в виде Т-образной полосы, двух пересекающихся полос, или в виде трех круговых полос.
110. Признак, по которому пески относят к голым.
111. Слой воздуха, в котором переносится до 90% песка.
112. Виды механических защит на песках.
113. Назначение мероприятия «шелюгования».
114. Порода деревьев, используемая для мероприятия «шелюгования».
115. Свежесрубленная 2 – 3 летняя ветка, очищенная от боковых побегов.
116. Лесные насаждения, которые рекомендуется создавать на песчаных землях, не используемых в сельском хозяйстве, в лесостепных и степных районах.
117. Лесные насаждения, которые рекомендуется создавать на песчаных землях, не используемых в сельском хозяйстве, в условиях полупустынь (в том числе на барханах с близким залеганием грунтовых вод).

118. Лесные насаждения, которые рекомендуется создавать на песчаных землях, не используемых в сельском хозяйстве, в условиях сухой степи и полупустыни.
119. Размеры лесных колков, создаваемых на песчаных землях.
120. Размеры куртин, создаваемых на песчаных землях.
121. Ширина водоохраной зоны для рек протяженностью до 10 км.
122. Ширина водоохраной зоны для рек протяженностью от 10 до 50 км.
123. Ширина водоохраной зоны для рек протяженностью более 50 км.
124. Лесные полосы, которые предназначены для укрепления берегов рек от размыва, защиты русла от заиления и загрязнения, улучшения санитарного состояния речных вод.
125. Лесные полосы, состоящие из двух поясов: кустарникового и древесно-кустарникового.
126. Породы деревьев и кустарников, относящиеся к водостойким и выдерживающие затопление до 25 дней.
127. Породы кустарников, рекомендуемые создания кустарникового пояса на русловом склоне.
128. Породы деревьев и кустарников, рекомендуемые для создания древесно-кустарникового пояса на пойме.
129. Формула для определения ширины припутевых лесных насаждений.
130. Долговечные и устойчивые против снеголома древесные породы, используемые при создании припутевых насаждений.
131. Долговечные и устойчивые против снеголома породы кустарников, используемые при создании припутевых насаждений.
132. Формы рельефа, где обычно располагаются лесные колки.
133. Природная зона, для которой наиболее характерны лесные колки.
134. Порода деревьев, из которой обычно состоят лесные колки в Западной Сибири.
135. Природный объект, который может встречаться в центральной части лесного колка.
136. Норма зеленых насаждений общего пользования на одного жителя в городах с населением свыше 250 тысяч человек.
137. Норма зеленых насаждений общего пользования на одного жителя в городах с населением от 50 до 250 тысяч человек.
138. Норма зеленых насаждений общего пользования на одного жителя в городах с населением до 50 тысяч человек.
139. Питомники, в которых выращивают посадочный материал преимущественно для озеленения городов и других объектов.
140. Срок использования временного лесного питомника.
141. Срок эксплуатации постоянного лесного питомника.
142. Постоянные лесные питомники площадью 25 га и более.
143. Виды лесных питомников по способу организации территории и характеру технологического процесса.
144. Часть питомника, предназначенная для выращивания семян.
145. Часть питомника, предназначенная для выращивания саженцев.
146. Доля общей площади, которая предусматривается нормативными документами для отвода под зеленые насаждения в городах.
147. Укоренившиеся побеги маточных растений, которые отделяют от материнского растения после образования нового растения.
148. Основные части территории лесного питомника.
149. Породный состав естественных лесов, вблизи которых не рекомендуется размещение лесных питомников.
150. Сельскохозяйственные культуры, которые являются нежелательными предшественниками для лесных питомников.
151. Площадь участков жилой застройки, рекомендуемая для озеленения сельских

населенных пунктов.

152. Площадь территории дошкольных учреждений, школ и больниц, рекомендуемая для озеленения.
153. Площадь предприятий и учреждений, рекомендуемая для озеленения.
154. Доля общей площади населенного пункта, рекомендуемая для размещения зеленых насаждений в лесостепной и степной природных зонах.
155. Параметры защитных лесных насаждений вокруг населенных пунктов.
156. Влияние защитных насаждений вокруг населенных пунктов на микроклимат.
157. Породы деревьев и кустарников, рекомендуемые для создания защитных лесных насаждений вокруг населенных пунктов.
158. Подбор пород деревьев и кустарников для создания композиции насаждений для озеленения населенных пунктов
159. Формы крон зеленых насаждений для озеленения населенных пунктов.
160. Минимальное расстояние деревьев от труб водопроводов и канализации, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
161. Минимальное расстояние деревьев от теплотрасс и газопроводов, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
162. Минимальное расстояние деревьев от воздушных проводов, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
163. Минимальное расстояние деревьев от бортов тротуаров и проездов, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
164. Минимальное расстояние кустарников от тру водопроводов, канализации, газопроводов, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
165. Минимальное расстояние деревьев от воздушных проводов, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
166. Минимальное расстояние деревьев от бортов тротуаров и проездов, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
167. Ширина полосы земли, необходимая для нормального роста и развития растений в газонах с однорядной посадкой деревьев.
168. Ширина полосы земли, необходимая для нормального роста и развития растений в газонах с двухрядной посадкой деревьев.
169. Ширина полосы земли, необходимая для нормального роста и развития растений в газонах с однорядной посадкой низкорослых кустарников.
170. Ширина полосы земли, необходимая для нормального роста и развития растений в газонах с однорядной посадкой среднерослых кустарников.
171. Ширина полосы земли, необходимая для нормального роста и развития растений в газонах с однорядной посадкой высокорослых кустарников.
172. Ширина полосы земли, необходимая для нормального роста и развития растений в газонах с комбинированной посадкой деревьев и кустарников.
173. Озеленение узких улиц с малой интенсивностью движения.
174. Основные характеристики насаждений бульваров.
175. Подбор пород деревьев для озеленения бульваров.
176. Породы деревьев и кустарников, рекомендуемые для озеленения улиц в Тюменской области.
177. Отличительные характеристики парков.
178. Стили парков.
179. Отличительные характеристики скверов.
180. Породы деревьев, рекомендуемые для озеленения больниц.
181. Цели озеленения производственных зон.
182. Требования к древесным породам, используемым для озеленения промышленных зон.

183. Функции пастбищезащитных лесных полос.
184. Принципы размещения пастбищезащитных лесных полос на местности.
185. Ширина разрывов для прохода скота в пастбищезащитных лесных полосах.
186. Конструкция, рекомендуемая для создания пастбищезащитных лесных полос.
187. Параметры пастбищезащитных лесных полос, рекомендуемые для территории Западной Сибири.
188. Породы деревьев и кустарников, рекомендуемые для создания пастбищезащитных лесных полос.
189. Минимальное расстояние между основными пастбищезащитными лесными полосами на серых лесных почвах и черноземах.
190. Минимальное расстояние между поперечными пастбищезащитными лесными полосами на серых лесных почвах и черноземах.
191. Минимальное расстояние между основными пастбищезащитными лесными полосами на бурых почвах.
192. Минимальное расстояние между поперечными пастбищезащитными лесными полосами на бурых почвах.
193. Назначение древесных зонтов.
194. Почвы, не рекомендуемые под размещение древесных зонтов.
195. Древесные породы, рекомендуемые для повышения эффективности древесных зонтов.
196. Древесные породы, рекомендуемые для использования в древесных зонтах с целью защиты животных от вредных насекомых.
197. Породы деревьев и кустарников, рекомендуемые для введения в древесные зонты у птицеводческих ферм.
198. Функции затишковых насаждений.
199. Древесные породы, рекомендуемые для создания затишковых насаждений.
200. Назначение прифермских насаждений.
201. Назначение прикошарных насаждений.
202. Расстояние от животноводческих помещений, на котором рекомендуется размещать внутреннюю кулису прифермских и прикошарных насаждений.
203. Параметры прифермских и прикошарных насаждений.
204. Породы деревьев и кустарников, рекомендуемые для создания прифермских и прикошарных насаждений.
205. Назначение пастбищных мелиоративно-кормовых насаждений.
206. Древесные породы, применяемые для создания пастбищных мелиоративно-кормовых насаждений на низкоурожайных, выбитых скотом пастбищах.
207. Промежуток времени, спустя который допускается выпас скота на созданных пастбищных мелиоративно-кормовых насаждениях.
208. Параметры редкостойно-кустарниковых насаждений на пастбищах в пустынных и полупустынных районах.
209. Главный компонент лесных насаждений.
210. Молодое поколение древесных растений в лесных насаждениях.
211. Состав лесного подлеска.
212. Состав живого напочвенного покрова.
213. Значение лесной подстилки.
214. Деревья, упавшие на почву по различным причинам (отставшие в росте, по старости, подгнившие, ветровальные).
215. Долевое участие древесных пород в лесном насаждении.
216. Формула породного состава древостоя.
217. Классы возраста древостоя для лиственных пород.
218. Классы возраста древостоя для хвойных пород.
219. Основные возрастные этапы древостоя.
220. Сомкнувшийся хотя бы на 50% площади древостой высотой более 1,3 м,

- охватывающий I и II классы возраста и характеризующийся быстрым ростом деревьев в высоту.
221. Дрестостой, характеризующийся снижением прироста деревьев по высоте и увеличением его по диаметру, а также наступлением возмужалости. Охватывает III и IV классы возраста.
222. Дрестостой с выраженной возмужалостью, у которого прирост по высоте и диаметру несколько снижается; охватывает V класс возраста.
223. Дрестостой с замедленным ростом, дающий наибольший запас древесины; охватывает VI и VII классы возраста.
224. Возрастной этап дрестостая, являющийся оптимальным возрастом для рубки.
225. Дрестостой с наблюдающимся замедлением роста и увеличением дефектности древесины; охватывает VIII и старшие классы возраста.
226. Отношение суммы площадей горизонтальных проекций крон деревьев к единице площади, выражаемой в десятых долях от единицы или в процентах.
227. Среднеарифметическая величина диаметров деревьев на высоте 1,3 м.
228. Инструмент для измерения среднего диаметра дрестостая.
229. Таксационная характеристика лесного насаждения, показывающая продуктивность и жизненное состояние дрестостая.
230. Количество классов бонитета, выделяемых при таксации дрестостоев.
231. Параметры, сочетание которых используют для выделения классов бонитета.
232. Наиболее высокий класс бонитета.
233. Класс бонитета, к которому относится сосна 50-лет, имеющая высоту 21-24 м.
234. Класс бонитета, к которому относится сосна 50-лет, имеющая высоту 18-20 м.
235. Класс бонитета, к которому относится сосна 50-лет, имеющая высоту 15-17 м.
236. Функции защитных насаждений вдоль транспортных путей.
237. Виды защитных насаждений вдоль транспортных путей.
238. Площадь покрытия растительностью песков, относящихся к полужаросшим.
239. Площадь покрытия растительностью песков, относящихся к закрепленным.
240. Скорость ветра, при которой начинается перенос песка.
241. Назначение механических защит на песках.
242. Материал, используемый для создания механических защит.
243. Параметры вертикальных защит на песках.
244. Срок службы вертикальных защит на песках.
245. Назначение горизонтальных (устилочных) защит на песках.
246. Рекомендуемые параметры горизонтальных (устилочных) защит на песках.
247. Назначение живых защит на песках.
248. Природные зоны, для которых рекомендуется создание живых защит посадкой хлыстов ивы.
249. Природные зоны, для которых рекомендуется создание живых защит посадкой черенков ивы.
250. Особенности размещения защитных насаждений на местности при облесении песков.
251. Разрушение и снос почв и рыхлых пород потоками ветра и перенос их в места ветрового затишья.
252. Лесные полосы предотвращающие рост действующего оврага, защищающие его откосы от размыва, регулирующие поверхностный (склоновый) сток.
253. Насаждения, создаваемые в виде редких посадок из кустарника для повышения продуктивности низкоурожайных пастбищ в пустынях путём превращения их в травянисто-кустарниковые пастбища.
254. Лесные полосы, создаваемые с целью улучшения микроклимата пастбищ, повышения их продуктивности, увеличения видового разнообразия травостоя.
255. Угол, под которым проектируют полезащитные лесные полосы по отношению к направлению господствующих ветров.

256. Допустимое отклонение от угла, под которым проектируют полевые защитные лесные полосы по отношению к направлению господствующих ветров.
257. Угол, под которым проектируют стокорегулирующие лесные полосы по отношению к направлению поверхностного стока воды.
258. Хорошо выраженное углубление шириной 20-30 м и глубиной 8-10 м, берега не распаиваются, выпадающее в балку.
259. Сооружение, устраиваемое в виде донных насаждений поперек оврага.
260. Конструкция, рекомендуемая для приовражных лесных полос.
261. Расстояние, на которое отступают от бровки оврага при размещении приовражных лесных полос.
262. Место размещения зеленых древесных зонтов.
263. Древесная порода, применяемая для создания донных запруд.
264. Лесные полосы, которые размещают на пашне в условиях равнины, где уклон местности менее 2 градусов.
265. Лесные полосы, которые размещают на пахотных склонах (с уклоном более 2 градусов) для регулирования поверхностного стока и уменьшения водной эрозии.
266. Фактор, способствующий образованию ветровой эрозии.
267. Группа пород деревьев по отношению к свету, в которую входит береза.
268. Группа пород деревьев по отношению к свету, в которую входит сосна.
269. Группа пород деревьев по отношению к свету, в которую входит лиственница.
270. Группа пород деревьев по отношению к теплу, в которую входит береза.
271. Группа пород деревьев по отношению к теплу, в которую входит сосна.
272. Группа пород деревьев по отношению к теплу, в которую входит лиственница.
273. Группа пород деревьев по отношению к почвенному плодородию, в которую входит сосна.
274. Совокупность травянистых растений, мхов, лишайников покрывающих почву под пологом леса.
275. Компонент леса, состоящий из кустарников.
276. Расстояние, на котором приборы перестают улавливать изменение скорости ветра
277. Расстояние, где скорость ветра снижается не менее чем на 10% от исходной.
278. Показатель, который используется для оценки дальности влияния лесной полосы на микроклимат.
279. Графическое изображение направления господствующих ветров местности.
280. Влияние плотности лесной полосы на температуру воздуха на межполосных участках.
281. Дальность воздействия лесных полос на влажность воздуха.
282. Максимально возможное испарение с увлажненной поверхности при данных погодных условиях.
283. Изменение величины коэффициента увлажнения Иванова в системе полевых защитных лесных полос.
284. Величина дополнительного увлажнения почвы за счет снеготаяния при использовании лесных полос в лесостепи Западной Сибири.
285. Максимальная высота снежного покрова в ажурно-продуваемых лесных полосах.
286. Длина снежного шлейфа на наветренной стороне ажурно-продуваемых лесных полос.
287. Длина снежного шлейфа на наветренной стороне плотных лесных полос.
288. Конструкции лесных полос, которые рекомендуется использовать для защиты железнодорожных путей от снежных заносов.
289. Влияние лесных полос на промерзание почвы.
290. Влияние лесных полос на поверхностный сток.
291. Конструкции лесных полос, в которых наблюдаются максимальные запасы почвенной влаги.
292. Конструкции лесных полос, в которых наблюдаются минимальные запасы почвенной влаги.

293. Влияние лесных полос на эффективность внесения удобрений.
294. Экологическая функция лесных полос.
295. Уровень, на котором стекающие водные потоки теряют свою разрушительную силу и глубинная эрозия не происходит.
296. Растения, которые рекомендуется использовать при создании прирусловых полос на русловом откосе от меженного уровня реки до бровки поймы.
297. Основные особенности прирусловых зон.
298. Лесомелиоративное мероприятие, при котором на размываемых берегах раскладывают хлысты ивы, нижние части которых укрепляют в жидком грунте.
299. Размещение посадочных мест на относительно устойчивых берегах при создании прирусловых лесных полос.
300. Размещение посадочных мест на размываемых берегах при создании прирусловых лесных полос.

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности студентами различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому студенту. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время студенты заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Критерии оценки тестирования:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если он демонстрирует от 50-100% выполнения тестовых заданий.
- **оценка «не зачтено»** выставляется студенту, если он демонстрирует менее 50% выполнения тестовых заданий.

2. Вопросы для зачета в форме собеседования:

Компетенция ПК-1. Способен готовить первичную документацию для отнесения лесов к защитным лесам, эксплуатационным и резервным лесам и выделения особо защитных участков лесов с учетом лесорастительных условий.

1. Лесомелиорация как наука. Средства и объекты лесомелиорации.
2. Понятие ландшафта. Виды ландшафтов.
3. Размножение древесных растений. Понятие вида и породы.
4. Лес и атмосфера. Газоустойчивость деревьев.
5. Лес и свет: группы деревьев по степени теневыносливости.
6. Лес и тепло: группы деревьев по степени холодоустойчивости.

7. Лес и влага. Экологические группы растений по отношению к влажности почвы.
8. Лес и почва. Экологические группы растений по отношению к богатству почвы.
9. Лесные питомники, их назначение и устройство.
10. Неблагоприятные природные процессы и явления: заморозки, засухи, суховеи.
11. Неблагоприятные природные процессы и явления: холодные ветры, метели, поземка.
12. Ветровая эрозия почвы: причины возникновения.
13. Водная эрозия почвы: виды эрозии, причины возникновения.
14. Стадии формирования оврага.
15. Конструкции лесных полос.
16. Влияние лесных полос различных конструкций на скорость ветра.
17. Влияние лесных полос различных конструкций на температуру и влажность воздуха
18. Влияние лесных полос различных конструкций на испаряемость и интенсивность транспирации
19. Влияние лесных полос различных конструкций на снегораспределение.
20. Влияние леса на промерзание почвы и поверхностный сток.
21. Влияние леса на влажность и свойства почвы.
22. Влияние лесных полос на урожай с/х культур. Экологическая роль лесных полос.
23. Рассчитать дальность эффективного влияния и скорость ветра на заветренной стороне лесной полосы, если скорость ветра до полосы составляет 5 м/с, конструкция полосы плотная, а высота полосы 19 метров.
24. Рассчитать дальность эффективного влияния и скорость ветра за лесной полосой, если скорость ветра в открытом поле 7 м/с, конструкция лесной полосы продуваемая, а высота деревьев 22 метра.
25. Определить дальность эффективного влияния и скорость ветра на заветренной стороне ажурной лесной полосы высотой 15 метров, если скорость ветра в открытой местности 9 м/с.
26. Классификация защитных лесных насаждений и общие принципы их применения.
27. Полезащитные лесные полосы на неорошаемых землях, их строение и размещение на местности.
28. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях.
29. Стокорегулирующие лесные полосы, принципы их размещения на местности.
30. Прибалочные и приовражные лесные полосы.
31. Овражно-балочные насаждения.
32. Защитные насаждения на пастбищных землях: пастбищезащитные лесные полосы, древесные зонты, затишковые насаждения.
33. Защитные насаждения на пастбищных землях: прифермские, прикошарные и мелиоративно-кормовые насаждения.
34. Насаждения на песках: механические защиты, их виды, применение.
35. Насаждения на песках: живые защиты, их виды и назначение.
36. Водозащитные лесные насаждения.
37. Насаждения вдоль транспортных путей.
38. Насаждения для озеленения населенных пунктов.
39. Колковые леса.
40. Компоненты лесного насаждения.
41. Характеристики древостоев.
42. Озеленение общественных зданий и сооружений.
43. Озеленение улиц и бульваров.
44. Создание парков и скверов.
45. Рассчитать ожидаемую длину снежного шлейфа на заветренной стороне лесной полосы плотной конструкции, если высота деревьев в лесной полосе 20 м.

46. Рассчитать ожидаемую длину снежного шлейфа на заветренной стороне лесной полосы, если конструкция полосы продуваемая, а высота деревьев составляет 16 м.
47. Определить ожидаемую длину снежного шлейфа на заветренной стороне лесной полосы ажурной конструкции, если высота деревьев в лесной полосе 25 м.
48. Определить необходимую ширину земельного отвода для создания насаждений вдоль транспортных путей, если объем снега, приносимого на погонный метр путей за зиму, составляет 360 м^3 , а почвы территории земельного отвода - серые лесные.
49. Определить необходимую ширину земельного отвода для посадки припутевых насаждений, если объем снега, приносимого на погонный метр путей за зиму, составляет 225 м^3 , а почвы территории земельного отвода - подзолистые.
50. Рассчитать необходимую ширину земельного отвода для создания припутевых насаждений, если объем снега, приносимого на погонный метр путей за зиму, составляет 225 м^3 , а расчетная высота снега в лесной полосе - 2 м.

Комплект заданий для зачета в форме собеседования:

Вариант 1:

Задание:

1. Конструкции лесных полос.
2. Влияние леса на влажность и свойства почвы.
3. Рассчитать ожидаемую длину снежного шлейфа на заветренной стороне лесной полосы, если конструкция полосы продуваемая, а высота деревьев составляет 16 м.

Вариант 2:

Задание:

1. Влияние лесных полос различных конструкций на снегораспределение.
2. Компоненты лесного насаждения.
3. Определить необходимую ширину земельного отвода для создания насаждений вдоль транспортных путей, если объем снега, приносимого на погонный метр путей за зиму, составляет 360 м^3 , а почвы территории земельного отвода - серые лесные.

Вариант 3:

Задание:

1. Водозащитные лесные насаждения.
2. Озеленение общественных зданий и сооружений.
3. Рассчитать дальность эффективного влияния и скорость ветра за лесной полосой, если скорость ветра в открытом поле 7 м/с, конструкция лесной полосы продуваемая, а высота деревьев 22 метра.

Процедура оценивания зачета в форме собеседования

Зачет проходит в форме собеседования. Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Задание состоит из 3 вопросов. Студенту достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. По результатам ответа обучающегося выставляется зачет (незачет) в соответствии со Шкалой оценивания.

Критерии оценки:

«зачтено», если обучающийся обнаруживает прочные знания в области лесомелиорации ландшафтов; ответ отличается полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность природных процессов, дать оценку лесомелиоративного влияния на защищаемую территорию, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ лесомелиорации ландшафтов, несформированные навыки анализа лесомелиоративного влияния на защищаемую территорию, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

3. Темы рефератов (для очной формы обучения):

Раздел №3 Виды защитных лесных насаждений

1. Полезащитные лесные полосы на неорошаемых землях
2. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях
3. Стокорегулирующие лесные полосы
4. Прибалочные и приовражные лесные полосы
5. Овражно-балочные насаждения
6. Защитные насаждения на пастбищных землях
7. Насаждения на песках
8. Водозащитные лесные насаждения
9. Насаждения вдоль транспортных путей
10. Насаждения для озеленения населенных пунктов
11. Лесомелиорация горных территорий
12. Колковые леса, их лесомелиоративное значение.

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (10-15);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата полностью раскрыта, содержание реферата соответствует плану, студент хорошо владеет материалом, успешно отвечает на вопросы.
- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, содержание реферата не соответствует плану, владение материалом частичное, студент не отвечает на более чем 50% вопросов.

4. Темы контрольных работ (для заочной формы обучения):

Вариант 1.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: береза бородавчатая.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: шиповник майский.
3. Полезащитные лесные полосы.

Вариант 2.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: яблоня лесная.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: сирень обыкновенная.
3. Стокорегулирующие лесные полосы.

Вариант 3.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: тополь дрожащий.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: ива козья.
3. Прибалочные лесные полосы.

Вариант 4.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: береза пушистая.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: вишня степная.
3. Приовражные лесные полосы.

Вариант 5.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: тополь пирамидальный.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: бузина обыкновенная.
3. Овражно-балочные насаждения.

Вариант 6.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: клен американский.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: облепиха крушиновидная.
3. Пастбищно-мелиоративные насаждения.

Вариант 7.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: клен остролистный.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: черемуха обыкновенная.
3. Прикошарные и прифермские лесные полосы.

Вариант 8.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: дуб черешчатый.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: боярышник кроваво-красный.
3. Затяшковы́е лесные насаждения.

Вариант 9.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: сосна обыкновенная.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: ива остролистная.
3. Насаждения вдоль транспортных путей.

Вариант 10.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: ясень обыкновенный.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: сирень венгерская.
3. Лесные насаждения на песках.

Вариант 11.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: ель восточная.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: шиповник собачий.
3. Лесомелиоративные насаждения на склонах гор.

Вариант 12.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: липа обыкновенная.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: калина обыкновенная.
3. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях.

Вариант 13.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: пихта сибирская.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: крушина ломкая.
3. Лесные колки, их лесомелиоративное значение.

Вариант 14.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: рябина обыкновенная.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: кизильник черноплодный.
3. Стокорегулирующие лесные полосы.

Вариант 15.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: ель европейская.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: спирея иволистная.
3. Приовражные лесные полосы.

Вариант 16.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: береза карельская.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: лещина обыкновенная.
3. Прибалочные лесные полосы.

Вариант 17.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: тополь серебристый.
2. Лесомелиоративная характеристика породы кустарника: шиповник морщинистый.
3. Полезащитные лесные полосы.

Вариант 18.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: граб обыкновенный.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: ива корзиночная.
3. Лесные насаждения на песках.

Вариант 19.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: кедр сибирский.
2. Лесомелиоративная характеристика кустарника: можжевельник обыкновенный.
3. Зоозащитные лесные насаждения.

Вариант 20.

1. Лесомелиоративная характеристика дерева: лиственница сибирская.
2. Лесомелиоративная характеристика породы кустарника: ирга колосистая.
3. Полезащитные лесные полосы на неорошаемых землях.

Процедура оценивания контрольных работ

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, установлены следующие критерии:

- умение анализировать и обобщать материал;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение работать с литературой и справочными материалами.

При оценке определяется полнота и точность изложения материала, качество выполненной работы, наличие достаточных пояснений, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной точностью и полнотой ответа (например, обучающийся не раскрыл сущность характеризующих процессов и явлений).

Несущественные ошибки определяются незначительной неточностью ответа (например, обучающимся упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос), к ним можно отнести описки и ошибки, допущенные по невнимательности).

Критерии оценки контрольных работ:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому заданию не более чем по одной несущественной ошибке, приведена вся необходимая информация, требуемая в работе.

- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущены существенные ошибки, не приведена необходимая информация, требуемая в работе.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.И. Смолин

« 1 » июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Лесоустройство

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 «Лесное дело» утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 706
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное хозяйство» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. утв. Пр № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от 01 июля 2022 г. протокол №9

Заведующий кафедрой



Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Пр №7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик:

Данчева А.В., профессор кафедры лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, д.с.-х.н.

И.о. директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку, определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение лесохозяйственных требований	ИД-1 Устанавливает по материалам лесоустройства лесосеки, разрешенные в сплошную, выборочную рубку с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, а также запас древесины на данных лесных участках	знать: -нормативно-правовую базу по инвентаризации лесов, методы и способы таксации, применяемых в лесоустройстве для проведения работ по отводу лесосек под сплошную выборочную рубки с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, а также определения запаса древесины на данных лесных участках уметь: - оформлять акты осмотра и приемки лесосек после проведения на них сплошных, выборочных рубок с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, владеть: -навыком определения объема заготовки древесины на лесосеках с проведенными сплошными и выборочными рубками с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, начисления неустоек за нарушение лесохозяйственных требований

ПК-5	Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату	ИД-1 Осуществляет процедуру проведения осмотра лесосек и порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию	знать: -знать лесоустроительные правила, методы и способы проведения осмотра лесосек и основы разработки мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов согласно проекта освоения лесов для арендуемых лесных участков с целью их контроля после проведения на них лесосечных работ уметь: - проводить проверку осмотра лесосек и осуществлять согласно требований приемку работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию владеть: -навыками оформления документации по результатам проведенных работ осмотра лесосек и выполненных работ по охране, защите и воспроизводству на лесосеках с использованием лесоустроительных правил

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: ботаники, агрометеорологии, почвоведения и геологии, земледелия, экологии.

Лесоустройство является предшествующей дисциплиной для дисциплин: *устройство особо охраняемых природных территорий, гос.инвентаризация леса, организация и управление объектами лесного комплекса.*

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения и на 4 курсе в 7 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	70	18
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	28	8
Семинарского типа	42	10
Самостоятельная работа (всего)	74	126
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	37	-
Самостоятельное изучение тем	9	94
Контрольные работы	—	32
Реферат	28	—
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	144	144
зачетных единиц	4	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Лесоустройство, его задачи, значение и организационная структура	Лесоустройство как наука и практика организации лесного хозяйства. Связь лесоустройства с другими науками. Лесоустройство как метод анализа и контроля лесного хозяйства. Лесоустройство и лесоправление. Организация лесоустройства. Нормативная лесоустроительная документация.
2.	Объект лесоустройства, его изучение и характеристика	Объект лесоустройства и цикл лесоустроительных работ. Разряды лесоустройства. Изучение экономических и природных условий лесного хозяйства. Характеристика и

		оценка прошлого и современного состояния лесного хозяйства
3.	Разделение леса и его инвентаризация	Подготовительные работы к разделению и инвентаризации лесного фонда. Организация территории объекта лесоустройства. Техническая тренировка лесоустроителей. Использование при лесоустройстве материалов аэрофотосъемки и космических снимков. Лесная съемка. Методы и способы таксации и полевая техническая документация. Обработка материалов лесоинвентаризации. Документы инвентаризации лесного фонда
4.	Основы организации лесного хозяйства и пользование лесом	Лесничества и лесопарки, хозяйственные части и особенности их выделения. Виды лесных пользований. Пользование древесиной. Основное главное пользование древесиной при сплошно-лесосечной форме хозяйства. Некоторые особенности расчета запаса древесины при выборочных рубках. Промежуточное пользование древесиной. Анализ расчетных лесосек и план рубок.
5.	Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства	Классификация форм лесного хозяйства. Формы хозяйства по происхождению леса. Формы хозяйства по способу рубки леса. Формы хозяйства по товарности
6.	Спелость леса	Понятие о спелости в лесном хозяйстве и виды спелостей леса. Возобновительная спелость леса. Естественная спелость леса. Количественная спелость леса. Техническая спелость леса. Экономическая спелость леса
7.	Оборот и возраст рубки. Оборот хозяйства	Оборот рубки и его определение. Возраст рубки и его установление. Проблема оборотов рубки и пути их снижения. Различия между оборотами возрастов рубки. Оборот хозяйства (некоторые понятия).
8.	Лесоустроительные методы	Метод простого деления леса на лесосеки. Метод сложного деления леса на лесосеки. Методы нормального запаса. Периодно-массовый метод. Периодно-площадный метод. Комбинированные периодные методы. Метод классов возраста. Участковый метод лесоустройства

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Лесоустройство, его задачи, значение и организационная структура	2	2	6	10
2.	Объект лесоустройства, его изучение и характеристика	2	6	8	16
3.	Разделение леса и его инвентаризация	4	6	12	22
4.	Основы организации лесного хозяйства и пользование лесом	2	4	8	14
5.	Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства	4	6	8	18
6.	Спелость леса	6	8	12	26

7.	Оборот и возраст рубки. Оборот хозяйства	4	6	12	22
8.	Лесоустроительные методы	4	4	8	16
	Итого:	28	42	74	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Лесоустройство, его задачи, значение и организационная структура	1	1	10	12
2.	Объект лесоустройства, его изучение и характеристика	1	1	16	18
3.	Разделение леса и его инвентаризация	1	2	22	25
4.	Основы организации лесного хозяйства и пользование лесом	1	1	20	22
5.	Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства	1	1	20	22
6.	Спелость леса	1	1	18	20
7.	Оборот и возраст рубки. Оборот хозяйства	1	2	12	15
8.	Лесоустроительные методы	1	1	8	10
	Итого:	8	10	126	144

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Лесоустройство как метод анализа и контроля лесного хозяйства. Лесоустройство и лесоправление. Организация лесоустройства	2	1
2.	2	Разряды лесоустройства. Изучение экономических и природных условий лесного хозяйства	6	1
3.	3	Организация территории объекта лесоустройства. Методы и способы таксации и полевая техническая документация. Обработка материалов лесоинвентаризации. Документы инвентаризации лесного фонда	6	2
4	4	Основное главное пользование древесиной при сплошно-лесосечной форме хозяйства. Некоторые особенности расчета запаса древесины при выборочных рубках. Промежуточное пользование древесиной. Анализ расчетных лесосек и план рубок	4	1

5	5	Формы хозяйства по способу рубки леса. Формы хозяйства по товарности	6	1
6	6	Естественная, количественная, техническая спелость леса	8	1
7	7	Возраст рубки и его установление. Проблема оборотов рубки и пути их снижения. Различия между оборотами возрастов рубки.	6	2
8	8	Метод простого деления леса на лесосеки. Метод сложного деления леса на лесосеки. Методы нормального запаса. Периодно- массовый метод. Периодно-площадный метод. Комбинированные периодные методы. Метод классов возраста. Участковый метод лесоустройства	4	1
		Итого:	42	10

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП).

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	37	- 94	тестирование
Самостоятельное изучение тем	9		тестирование
Контрольные работы	—	32	собеседование
Реферат	28	—	собеседование
всего часов:	74	126	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Колодий П.В. Организация и технология лесосечных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Колодий, Е.П. Сигаи, Т.А. Колодий. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 164 с. — 978-985-503-454-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67680.html>.— ЭБС «IPRbooks» (по паролю).

2. Дистанционное зондирование Земли : учебное пособие / составитель А. Н. Соловицкий. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 66 с. — ISBN 978-5-8353-2418-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135244> (дата обращения: 31.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Верхунов П.М., Моисеев Н.А., Мурахтанов Е.С. Лесоустройство. / П.М. Верхунов, Н.А. Моисеев, Е.С. Мурахтанов/ Учебное пособие. — Йошкар-Ола: МарГТУ, 2003. — 444 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Пользование лесом. Промежуточное пользование древесиной
2. Связь лесоустройства с другими науками. Значение лесоустройства
3. Особенности устройства некоторых категорий лесов. Национальные и природные парки
4. Лесоустройство как метод анализа и контроля лесного хозяйства
5. Нормативная лесоустроительная документация (правила, акты, инструкции и т.д.)

5.4. Темы рефератов:

1. Объекты лесоустройства: лесничества, лесопарки, лесные участки.
2. Реконструкция насаждений.
3. Особенности устройства некоторых категорий лесов. Зеленые зоны населенных пунктов.
4. Лесоустройство—наука и практика организации лесного хозяйства.
5. Устойчивое управление лесами — цель организации и ведения лесного хозяйства. Лесная сертификация.
6. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Формы хозяйства по происхождению леса.
7. Виды и методики лесоустройства. Учет лесного фонда и лесной кадастр.
8. Экономические, правовые и теоретические основы лесоустройства.
9. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Формы хозяйства по способу рубки леса.
10. Виды и методики лесоустройства. Непрерывное лесоустройство.
11. Виды и методики лесоустройства. Периодическое повторное лесоустройство.
12. Лесоустроительные методы. Комбинированные периодные методы. Участковый метод лесоустройства.
13. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. О выборе и установлении формы хозяйства.
14. Виды и методики лесоустройства. Первичное лесоустройство.
15. Проектирование лесохозяйственных мероприятий и лесоправления.
16. Особенности лесоустройства зеленых зон.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-4	ИД-1 Устанавливает по материалам лесоустройства лесосеки, разрешенные в сплошную, выборочную рубку с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, а также запас древесины на данных лесных участках	знать: -нормативно-правовую базу по инвентаризации лесов, методы и способы таксации, применяемых в лесоустройстве для проведения работ по отводу лесосек под сплошную выборочную рубки с дифференциацией	Тест

		по мягколиственному и хвойному хозяйствам, а также определения запаса древесины на данных лесных участках уметь:- оформлять акты осмотра и приемки лесосек после проведения на них сплошных, выборочных рубок с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, владеть: -навыком определения объема заготовки древесины на лесосеках с проведенными сплошными и выборочными рубками с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, начисления неустоек за нарушение лесохозяйственных требований	
ПК-5	ИД-1 Осуществляет процедуру проведения осмотра лесосек и порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию	знать: -знать лесоустроительные правила, методы и способы проведения осмотра лесосек и основы разработки мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов согласно проекта освоения лесов для арендуемых лесных участков с целью их контроля после проведения на них лесосечных работ уметь: - проводить проверку осмотра лесосек и осуществлять согласно требований приемку работ по охране, защите и	Тест

		воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию <i>владеть:</i> -навыками оформления документации по результатам проведенных работ осмотра лесосек и выполненных работ по охране, защите и воспроизводству на лесосеках с использованием лесоустроительных правил	

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Курлович, Л. Е. Методика оценки лесных ресурсов (за исключением древесины) при лесоустройстве / Л. Е. Курлович, В. Н. Косицын. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2020. — 26 с. — ISBN 978-5-94219-252-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111814.html>

Побединский, А.А. Методы мониторинга леса: учебно-методическое пособие/А.А.Побединский. - Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019. - 141 с.

б) дополнительная литература

Приказ Минприроды России от 29.03.2018 N 122 (ред. от 06.02.2020) "Об утверждении Лесоустроительной инструкции «(Зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2018 N 5085

Тетюхин С.В., Богомолова Л.П., Кострюков А.И. Лесоустройство: Учебное пособие. - СПб.: СПб ЛТА, 2003.- 96 с

Минаев В. Н. Таксация леса: учебное пособие / В. Н. Минаев, Л. Л. Леонтьев, В. Ф. Ковязин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5134-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132257> (дата обращения: 31.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant.ru>
2. Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>
3. Портал лесной отрасли <http://wood.ru/> (новости лесного хозяйства, события)
4. Официальный сайт федерального агентства лесного хозяйства <http://rosleshoz.gov.ru/>
5. Журнал «Лесной вестник» <https://les-vest.msfu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Долгачев В.Г., Смолин Н.И. Лесозэксплуатация. / Учебное пособие. ТГСХА. – Тюмень, 2007. – 304 с.
2. Методическое руководство по повышению долговечности широкополосных защитных лесных насаждений на юге европейской территории России [Электронный ресурс] / А.К. Зеленьяк [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, 2013. — 56 с. — 978-5-900761-78-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57943>
3. Сборник задач к учебному пособию «Основы устойчивого лесопользования» [Электронный ресурс] / Е.Н. Букварева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. — 140 с. — 978-5-906599-03-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64680>

10. Перечень информационных технологий

1. Справочно правовая система «Консультант Плюс» (лицензионное программное обеспечение).
2. ИСС "Техэксперт: базовые нормативные документы"

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины осуществляется в учебной аудитории (№ 204, учебный корпус №7) для проведения занятий лекционного и семинарского типа.

Для успешного освоения дисциплины аудитория оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и видеофрагментов.

Учебная аудитория оснащена техническими средствами (чертежный набор, линейки, измерительная рулетка). В качестве наглядного материала используются стенды, плакаты и макеты.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей

психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине *Лесоустройство*

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: профессор кафедры, д. с.-х.н. Данчева А.В.
заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг» Голунов С.А.

Утверждено на заседании кафедры

протокол 01 июля 2022 г. протокол №9

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*Лесоустройство***

1. Комплект заданий для контрольной работы

ПК-4 Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку, определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение лесохозяйственных требований

ИД-1 Устанавливает по материалам лесоустройства лесосеки, разрешенные в сплошную, выборочную рубку с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, а также запас древесины на данных лесных участках

1. Лесоустройство, его задачи, значение и организационная структура
2. Экономические, правовые и теоретические основы лесоустройства
3. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Классификация форм лесного хозяйства
4. Проектирование лесохозяйственных мероприятий и лесоправления. Реконструкция насаждений
5. Особенности устройства некоторых категорий лесов. Зеленые зоны населенных пунктов
6. Лесоустройство—наука и практика организации лесного хозяйства.
7. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Формы хозяйства по происхождению леса
8. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. О выборе и установлении формы хозяйства
9. Связь лесоустройства с другими науками. Значение лесоустройства
10. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Формы хозяйства по способу рубки леса
11. Виды и методики лесоустройства. Непрерывное лесоустройство
12. Лесоустроительные методы. Периодно-массовый метод. Периодно-площадный метод.
13. Нормальный лес. Древесный запас и прирост в хозяйственной секции
14. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Формы хозяйства по товарности

ПК-5 Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату

ИД-1 Осуществляет процедуру проведения осмотра лесосек и порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию

15. Лесоустройство и лесоправление
16. Методы определения расчетной лесосеки.
17. Лесная типология в лесоустройстве. Краткая историческая справка о возникновении и развитии лесной типологии в России
18. Виды и методики лесоустройства. Учет лесного фонда и лесной кадастр
19. Лесоустройство как метод анализа и контроля лесного хозяйства
20. Пользование лесом. Промежуточное пользование древесиной
21. Виды и методики лесоустройства. Периодическое повторное лесоустройство
22. Лесоустроительные методы. Комбинированные периодные методы. Участковый метод лесоустройства
23. Особенности устройства некоторых категорий лесов. Национальные и природные парки
24. Виды и методики лесоустройства. Первичное лесоустройство
25. Проектирование лесохозяйственных мероприятий и лесоправления
26. Устойчивое управление лесами — цель организации и ведения лесного хозяйства. Лесная сертификация
27. Оборот рубки: методы определения, условия применения
28. Особенности лесоустройства зеленых зон
29. Проектирование (лесоустройство) городских лесов
30. Проектирование (лесоустройство) лесопарковых зон

**Выбор варианта контрольной работы
по заочной форме обучения**

Каждый вариант контрольной работы включает в себя 4 (четыре) вопроса

**Выбор варианта контрольной работы
по заочной форме обучения**

Номер зачетной книжки (номер варианта)	Номера вопросов		
0	1	11	21
1	2	12	22
2	3	13	23
3	4	14	24
4	5	15	25
5	6	16	26
6	7	17	27
7	8	18	28
8	9	19	29
9	10	20	30

Процедура оценивания контрольной работы

Контрольные работы, проводятся для студентов заочной формы обучения. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено / не зачтено».

Критерии оценки:

– **оценка «Зачтено»** выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

– **оценка «Не зачтено»** выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

2. Темы рефератов.

Темы рефератов выдаются студенту индивидуально.

ПК-4 Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку, определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение лесохозяйственных требований

ИД-1 Устанавливает по материалам лесоустройства лесосеки, разрешенные в сплошную, выборочную рубку с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, а также запас древесины на данных лесных участках

1. Объекты лесоустройства: лесничества, лесопарки, лесные участки.
2. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. О выборе и установлении формы хозяйства.
3. Особенности устройства некоторых категорий лесов. Зеленые зоны населенных пунктов.
4. Лесоустройство—наука и практика организации лесного хозяйства.
5. Устойчивое управление лесами — цель организации и ведения лесного хозяйства. Лесная сертификация.
6. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Формы хозяйства по происхождению леса.
7. Виды и методики лесоустройства. Учет лесного фонда и лесной кадастр.
8. Экономические, правовые и теоретические основы лесоустройства.
9. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Формы хозяйства по способу рубки леса.

ПК-5 Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-

продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату

ИД-1 Осуществляет процедуру проведения осмотра лесосек и порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию

10. Виды и методики лесоустройства. Непрерывное лесоустройство.
11. Виды и методики лесоустройства. Периодическое повторное лесоустройство.
12. Лесоустроительные методы. Комбинированные периодные методы. Участковый метод лесоустройства.
13. Закладка пробных площадей и таксация лесосек.
14. Виды и методики лесоустройства. Первичное лесоустройство.
15. Проектирование лесохозяйственных мероприятий и лесоправления.
16. Лесоосушительная мелиорация.
17. Реконструкция насаждений.
18. Пакет документов, оформляемых по результатам осмотра и проверки лесосек, заложенных с целью заготовки древесины с использованием системы сплошных и выборочных рубок
19. Основной состав и содержание документации по результатам инвентаризации работ по защите, охране и воспроизводству лесных участков после заготовки на них древесины.
20. Особенности лесоустройства зеленых зон.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» - выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

3. Вопросы к зачёту

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Вопросы
ПК-4 Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку,	ИД-1 Устанавливает по материалам лесоустройства лесосеки, разрешенные в сплошную,	знать: 1. Лесоустройство как система государственных мероприятий, направленных на обеспечение рационального использования, повышение продуктивности, воспроизводство, охрану и защиту

определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение лесохозяйственных требований	выборочную рубку с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, а также запас древесины на данных лесных участках	лесов, а также повышение культуры лесного хозяйства. 2. Возраст рубки, классы и группы возраста. 3. Хозяйственные части, хозяйственные секции и хозяйства. 4. Особенности лесов Российской Федерации. 5. Районирование лесов. 6. Виды использования лесов. 7. Порядок осуществления рубки лесных насаждений 8. Правила заготовки древесины, правила санитарной безопасности в лесах, правила пожарной безопасности в лесах, правила ухода за лесом. 9. Расчетная лесосека. Способы расчета и условия использования данных <i>уметь:</i> 10. Особенности устройства горных лесов. 11. Особенности устройства лесов природно-заповедного фонда и лесов, имеющих научное и историческое значение. 12. Особенности устройства лесов используемых в культурно-оздоровительных целях лесов и лесов охотничьих хозяйств. 13. Проектирование при лесоустройстве мелиоративных, дорожных и строительных работ. 14. Проектирование при лесоустройстве мероприятий по лесовосстановлению. 15. Проектирование побочных пользования при лесоустройстве. 16. Проектирование при лесоустройстве мероприятий по реконструкции насаждений. 17. Проектирование мероприятий по охране и защите леса при лесоустройстве <i>владеть:</i> 18. Разработка системы лесохозяйственных мероприятий в лесу. Составление ведомостей проектируемых мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов. 19. Методы и виды лесоустройства. 20. Основы организации и ведения лесного хозяйства. 21. Планы ведения лесного хозяйства и

		лесоупользования с их территориальным размещением. 22. Организация лесопуправления. 23. Лесоупстроительные совещания, порядок их проведения. 24. Сроки выполнения и порядок сдачи лесопупстроительных работ и лесопупстроительного проекта. 25. Разряды лесопупстройства. 26. Организационная структура лесопупстроительных организаций. Права и обязанности работников лесопупстроительной партий. 27. Организация территории и подготовка объекта к лесотаксационным работам. 28. Нормативы точности и методы таксации. 29. Организация таксационных работ. Выделение таксационных участков, их дробность в зависимости от разрядов лесопупстройства. 30. Выполнение исследовательских работ при лесопупстройстве. 31. Исследование природно-климатических условий объекта, их использование при решении лесохозяйственных задач. 32. Экономические исследования при лесопупстройстве. Показатели и пути интенсификации лесного хозяйства. 33. Принципы разделения лесного фонда на лесничества. 34. Расчет средних таксационных показателей по породам и хозяйственным секциям. 35. Принципы разделения насаждений на возрастные группы. Деление запаса на лесоводственный и эксплуатационный. 36. Лесоупстройство как практическая деятельность по организации лесных предприятий и проектированию лесохозяйственных мероприятий. 37. Основные нормативно-справочные документы и условия их применения. 38. Методы расчета текущего и среднего прироста по запасу 39. Методы расчета количественной спелости древостоя 40. Методы расчета ежегодного объема заготовки древесины (расчетная лесосека)

ПК-5 Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату	ИД-1 Осуществляет процедуру проведения осмотра лесосек и порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию	<i>знать:</i> 41. Лесной кодекс Российской Федерации 42. Лесоустроительная инструкция. Назначение, содержание, основные этапы проведения лесоустройства 43. Выполнение исследовательских работ при лесоустройстве. 44. Закладка пробных площадей для лесоустройства. Их значение и характер исследования на них. <i>уметь:</i> 45. Исследование природно-климатических условий объекта, их использование при решении лесохозяйственных задач. 46. Экономические исследования при лесоустройстве. Показатели и пути интенсификации лесного хозяйства. 47. Процедура проведения осмотра лесосек. 48. Съёмочно-геодезические работы при лесоустройстве, использование этих материалов при проведении полевых и камеральных работ. <i>владеть:</i> 49. Методы определения объема мероприятий по восстановлению лесов и лесоразведению, охране и защите лесов. 50. Лесотаксационное дешифрирование аэрофотоснимков. 51. Инвентаризационные документы, методика их изготовления. 52. Разработка системы лесохозяйственных мероприятий в лесу. Составление ведомостей проектируемых мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов. 53. Картографический материал, его составление, масштаб и использование в хозяйственной деятельности лесхозов 54. Состав мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесных участков после проведения на них лесосечных работ. 55. Различия в составе мероприятий по защите, охране и воспроизводству на лесных участках с проведенными сплошными и выборочными рубками

Критерии оценки:

– оценка «Зачтено» выставляется в случае, если обучающийся прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все

вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников.

– оценка «Не зачтено» выставляется в случае, если обучающийся не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Пример билета к зачету

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики
по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль Лесное хозяйство
Учебная дисциплина Лесоустройство

Билет к зачету № 1

1. Разработка системы лесохозяйственных мероприятий в лесу.
Составление ведомостей проектируемых мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов.
2. Расчетная лесосека. Способы расчета и условия использования данных

Составил: Данчева А.В. «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой: Смолин Н.И. «_____» _____ 20__ г.

4. Тестовые вопросы к зачету

Тестовые задания к зачету по дисциплине “Лесоводство” размещены в системе MOODLE. Тестовые задания включают 125 вопросов, часть которых приведены ниже.

ПК-4 Способен осуществлять приемку от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверку, определение объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, контроль своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, подготовку проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок), начисление неустоек за нарушение лесохозяйственных требований

ИД-1 Устанавливает по материалам лесоустройства лесосеки, разрешенные в сплошную, выборочную рубку с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, а также запас древесины на данных лесных участках

знать:

Вопрос 1. Вид лесохозяйственной деятельности по оценке состояния лесов, а также проектирование мероприятий, с целью повышения их продуктивности и устойчивости называется...

Вопрос 2. Этапы лесоустройства включают...

Вопрос 3. Полный цикл проведения в объекте лесоустроительных работ составляет...

Вопрос 4. Длительность проведения подготовительного этапа лесоустроительных работ составляет...

Вопрос 5. Главной задачей лесоустройства на этапе подготовительных работ является...

Вопрос 6. В период подготовительных работ лесоустройства проводятся...

Вопрос 7. Периодичность проведения лесоустройства (инвентаризации леса) на объектах лесного фонда составляет...

Вопрос 8. Лесоустройство включает в себя...

уметь:

Вопрос 9. Характерной особенностью выборочно-лесосечной формы является...

Вопрос 10. Все лесоустроительные работы по арендуемым участкам лесного фонда выполняются за счет средств....

Вопрос 11. Для лесных насаждений порослевого происхождения характерно ведение....хозяйства

Вопрос 12. Границы объекта лесоустройства в натуре, как правило, оформляются...

Вопрос 13. Формы хозяйства по происхождению лесных насаждений, в большинстве случаев, делятся на...

Вопрос 14. Лесные участки в составе земель лесного фонда находятся...собственности

Вопрос 15. Форма хозяйства, при которой лесосеки вырубают в несколько приемов для возникновения естественного возобновления, называется:...

владеть:

Вопрос 16. Целью проведения тренировочной таксации перед полевыми лесоустроительными работами является...

Вопрос 17. Метод, применяемый при таксации больших лесных массивов, называется...

Вопрос 18. Метод частичной (выборочной таксации) основан на принципе...

ПК-5 Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату

ИД-1 Осуществляет процедуру проведения осмотра лесосек и порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию

знать:

Вопрос 1. Документ планово-картографических лесоустроительных материалов, содержащий план группы лесных кварталов, называется...

Вопрос 2. Картографической основой для лесоустроительного планшета является...

Вопрос 3. Срок действия лесного плана составляет...

Вопрос 4. Государственный лесной реестр представляет собой...

Вопрос 5.:Основной документ субъекта РФ для планирования управления лесами, в пределах территориальных единиц - это...

уметь:

Вопрос 6. Данные всех измерений на реласкопических площадках записываются в....

Вопрос 7. Лесоустройство территории лесного объекта начинается со следующего мероприятия...

Вопрос 8. В лесах, расположенных в малолесных районах, где ощущается большая потребность в древесине, имеются экономические предпосылки к проведению обособленных лесохозяйственных мероприятий, размеры таксационных участков должны быть....

Вопрос 9. К Способам таксации леса при проведении лесоустройства относятся...

владеть:

Вопрос 10. Оптимальным методом исчисления размера расчетной лесосеки при сплошных рубках в хозяйствах с истощенными запасами древесины спелых и перестойных лесных насаждений является...

Вопрос 11::Дешифровочный способ таксации леса основан на принципе...

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

5. Контроль самостоятельной работы

Самостоятельная работа студента предусматривает:

- освоение теоретического курса по всем разделам дисциплины;
- ответы на теоретические вопросы (вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы);
- выполнение индивидуальных заданий по основным разделам дисциплины;
 - контрольные работы.

Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Пользование лесом. Промежуточное пользование древесиной
2. Связь лесоустройства с другими науками. Значение лесоустройства
3. Особенности устройства некоторых категорий лесов. Национальные и природные парки
4. Лесоустройство как метод анализа и контроля лесного хозяйства
5. Нормальный лес. Древесный запас и прирост в хозяйственной секции
6. Лесоустроительная инструкция. Первичное лесоустройство.
7. Лесоустроительная инструкция. Инвентаризация леса.

Вопросы к собеседованию по темам, выносимым на самостоятельное изучение:

1. Пользование лесом. Промежуточное пользование древесиной
 - 1) Объяснить понятие и смысл “промежуточного пользования лесом”
 - 2) Какую роль играют рубки ухода в промежуточном пользовании древесиной?
 - 3) Дать определение “интенсивности изреживания”.
2. Связь лесоустройства с другими науками. Значение лесоустройства в практике лесного хозяйства.
 - 1) Раскрыть понятие Лесоустройства как научной и практической дисциплины.
 - 2) Объяснить роль, место и функции лесоустройства в системе управления лесным хозяйством.
 - 3) Объяснить смысл “двусторонней связи” лесоустройства и лесоводства.
3. Особенности устройства некоторых категорий лесов. Национальные и природные парки
 - 1) Дать характеристику национальным и природным паркам, как принципиально обособленным организационным формам управления лесным хозяйством.
 - 2) Объяснить особенности ведения лесного хозяйства в национальных парках.
 - 3) Пояснить, в чем заключается особенности лесоустройства национальных и природных парков.
4. Лесоустройство как метод анализа и контроля лесного хозяйства
 - 1) Особенности проектирования лесничеств и лесопарков.
 - 2) Перечислить способы таксации лесов при проведении лесоустройства.

3) Особенности таксации лесов и проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов на землях особо охраняемых природных территорий

Процедура оценивания собеседования

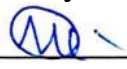
Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Собеседование проводится по темам дисциплины, выносимым на самостоятельное обучение. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает обучающихся о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию.

Критерии оценки:

По результатам собеседования обучающемуся выставляется «Зачтено», если он правильно, полно и аргументировано, отвечает на вопросы, демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, или «Не зачтено», если он не конкретно, слабо аргументировано и не убедительно, отвечает на вопросы, либо не отвечает совсем, демонстрирует незнание вопроса.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 Н.И.Смолин
«01» июля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Лесозэксплуатация

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная , заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. № 706

2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное дело» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от «01» июля 2022 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчики:

А.В. Касторнова, к.с.-х.н., старший преподаватель кафедры лесного хозяйства деревообработки и прикладной механики

С.А. Голунов, заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

И.о. директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-6	Способен определять местоположение лесного насаждения (квартал, выдел), подлежащего заготовке, проверять материалы отвода лесосек, предоставленных участковыми лесничествами, разрабатывать и осуществлять проверку технологических карт лесосечных работ с учетом применяемой технологии и системы машин	ИД-4 ПК-6 Осуществляет текущий контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении рубок и проверяет выполнение лесосечных работ на предмет их соответствия технологической карте лесосечных работ	знать: - технологии рубок; - лесоводственные требования к рубкам; уметь: - определять объем подлежащей заготовке древесины на основании лесохозяйственных регламентов лесничеств; -осуществлять текущий контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении рубок владеть: - навыками проверки технологических карт лесосечных работ предоставленных участковыми лесничествами
		ИД-5 ПК-6 Составляет акт осмотра лесосек, рассчитывает ежегодный допустимый объем изъятия древесины согласно классу товарности	знать: - нормативные правовые акты регулирующие порядок осмотра лесосек; - требования нормативных актов регулирующих правила ухода за лесами уметь: - заполнять акты приема передачи лесного участка включая характеристику лесных насаждений - рассчитывать ежегодный допустимый объем изъятия древесины согласно классу товарности владеть: -навыками проверки актов осмотра лесосек

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве», «Основы лесопаркового хозяйства», «Лесоведение».

Лесозэксплуатация является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Гидротехнические мелиорации, Технология и оборудование рубок лесных насаждений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы)

Вид учебной работы	Всего часов	Очная форма обучения	Всего часов	Заочная форма обучения
		семестр		семестр
		5		8
Аудиторные занятия (всего)	64	64	18	18
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-
Лекционного типа	32	32	10	8
Семинарского типа	32	32	8	10
Самостоятельная работа (всего)	62	62	108	108
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	30	80	80
Самостоятельное изучение тем	8	8		
Реферат	24	24		
Контрольные работы			28	28
Вид промежуточной аттестации:	Экзамен	Экзамен	Экзамен	Экзамен
Экзамен	18	18	18	18
Общая трудоемкость часов	144	144	144	144
зачетных единиц	4	4	4	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение. Общие вопросы лесозексплуатации Развитие и состояние лесопользования.	Современные достижения и перспективы лесозексплуатации. Задача и содержание курса, связь со смежными дисциплинами. Характеристика лесопользования в России. Современные формы управления лесным хозяйством и лесозаготовительном производством. Понятие о технологии лесозаготовок. Основные операции лесозаготовительного производства.
2.	Лесосечные работы	Состав, классификация лесосечных работ. Валка леса, очистка деревьев от сучьев. Основные, подготовительные работы. Машины, применяемые при валке деревьев. Бензиномоторные пилы: конструкция, техническая характеристика, правила эксплуатации. Приспособления для сталкивания деревьев при валке: гидравлические клинья, домкраты. Рациональные приемы валки деревьев. Особенности валки деревьев при выборочных рубках в горных условиях. Производительность труда. Меры по охране труда. Машины для очистки деревьев от сучьев.

		Переносные моторные инструменты: конструкция, техническая характеристика, правила эксплуатации, приемы работы, область применения. Передвижные и самоходные сучкорезные машины: конструкция, техническая характеристика, производительность, область применения. Схемы сучкорезных машин. Меры по охране труда. Трелевка леса. Работы на погрузочных пунктах и верхних складах. Способы и классификация трелевки. Трелевка леса тракторами. Типы применяемых тракторов. Особенности специальных трелевочных тракторов. Технологическое оборудование. Тракторы общего назначения. Виды и способы тросовой трелевки. Многооперационные машины: назначение, техническая характеристика. Расчет производительности машин на трелевке леса. Меры по охране труда. Состав и различия погрузочных пунктов и верхних складов. Состав и характеристика работ. Обрезка сучьев и раскряжевка хлыстов на верхнем складе. Применяемые машины, способы выполнения операции. Машины и установки для погрузки леса. Лесопогрузчики, навесные устройства на транспортных машинах. Краны, тросовые установки для погрузки леса на лесосеке. Основные сведения о ТЛР. Очистка лесосек. Проектирование лесосечных работ. Варианты технологических схем. Схемы транспортного освоения лесосек. Схемы размещения волоков. Разработка лесосек при тракторной трелевке. Значение, способы. Применяемые машины, схемы их работ и производительность. Общие принципы построения технологического процесса. Организация труда на лесосеке, техническая документация на разработку лесосеки. Техничко-экономические показатели лесосечных работ.
3.	Транспорт леса	Транспорт леса. Общие положения транспорта леса. Классификация. Основы дорожного дела. Автомобильные лесовозные дороги. Организация транспорта и способы вывозки влияющие на технологию и организацию лесосечных и нижескладских работ. Элементы конструкции лесовозной дороги. Дорожные одежды автомобильных лесовозных дорог и поперечные профили. Зимние лесовозные дороги. Временные автомобильные дороги (усы). Основные сведения о железных дорогах. Элементы железнодорожного транспорта. Эксплуатация лесовозных узкоколейных железных дорог. Лесовозные железные дороги. Организация вывозки леса. Определение годового объема вывозки леса по сезонам года. Потребность в тяговом и прицепном составе.
4.	Обработка древесины на нижних складах и деревообрабатывающих цехах.	Общие понятия нижескладских работ. Значение, классификация, состав работ. Элементы и измерители. Выбор места под склад, требования к площади. Расчет емкости склада. Расчет площади нижнего склада. Основные направления комплексной переработки древесины на нижнем складе. Обработка древесины на нижних складах и деревообрабатывающих цехах. Лесопильное производство. Сырье и продукция, номенклатура продукции. Технологические схемы лесопильных цехов, конструкции,

		техническая характеристика. Производительность. Меры по технике безопасности. Производство товаров широкого потребления. Номенклатура товаров широкого потребления. Сырье для производства. Применяемое оборудование, технологические схемы.

4.2 Разделы дисциплин и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СРС	Всего час.
1	2	3	4	5	6
Семестр 5					
1.	Введение. Общие вопросы лесозаготовки. Развитие и состояние лесопользования	6	2	10	18
2.	Лесосечные работы	10	14	16	40
3.	Транспорт леса	6	6	16	28
4.	Обработка древесины на нижних складах и деревообрабатывающих цехах	10	10	20	40
5.	Экзамен	-	-	18	18
	ИТОГО часов в семестре:	32	32	62	144

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СРС	Всего час.
1	2	3	4	5	6
Семестр 8					
1.	Введение. Общие вопросы лесозаготовки. Развитие и состояние лесопользования	2	2	22	26
2.	Лесосечные работы	2	4	30	36
3.	Транспорт леса	2	2	28	32
4.	Обработка древесины на нижних складах и деревообрабатывающих цехах	2	2	28	32
5.	Экзамен	-	-	18	18
	ИТОГО часов в семестре:	8	10	108	144

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика семинарских занятий	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
			5	8
1.	Раздел 1	Лесозаготовительное производство	2	2
2.	Раздел 2	Схемы лесозаготовительного производства. Выбор оборудования на м/ участке	2	4
3.	Раздел 2	Расчет режима работы предприятия. Определение объема подготовительных работ	2	

4.	Раздел 2	Определение производительности бензомоторных пил. Расчет производительности агрегатных машин Расчет производительности сучкорезных машин	2	
5.	Раздел 2	Расчет производительности трелевочных тракторов	2	
6.	Раздел 2	Расчет производительности лсопогрузчиков	2	
7.	Раздел 2	Расчет комплексных бригад на м/участке Расчет рабочих на мастерском участке Расчет оборудования на м/участке Расчет топливно-смазочных материалов на мастерском участке	2	
8.	Раздел 2	Технологическая карта разработки лесосек Расчет технико-экономических показателей	2	
9.	Раздел 3	Определение годового грузооборота дороги	2	2
10.	Раздел 3	Определение грузовой работы дороги	2	
11.	Раздел 3	Определение коэффициента пробега	2	
12.	Раздел 4	Расчет площади нижнего склада	2	2
13.	Раздел 4	Расчет сменной производительности лесопильной рамы (2P50-12, P-63Б)	2	
14.	Раздел 4	Расчет сменной производительности оборудования по шпалопилению	2	
15.	Раздел 4	Расчет сменной производительности оборудования по производству балансов, дров (КЦ-7, ЛО-46)	2	
16.	Раздел 4	Расчет сменной производительности окорочного станка (ОК-40)	2	
Итого			32	10

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - курсовые проекты (работы) не предусмотрены ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
	5 семестр	8 семестр	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	80	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8		тестирование или собеседование
Реферат	24	-	защита
Контрольные работы	-	28	защита
всего часов:	62	108	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Лесозэксплуатация / Автор составитель: Касторнова А.В./ Методические указания по написанию контрольной работы для студентов очной и заочной формы обучения

направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль Лесное хозяйство – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019. – 24 с. [электронный ресурс].

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Подготовка погрузочных пунктов
2. Схема разработки лесосек широким методом
3. Схемы разработки лесосек агрегатными машинами, разработка лесосеки по кругу
4. Заготовка древесины с применением биологической сушки

5.4. Темы рефератов

1. Технология переработки низкосортной древесины и древесных отходов на технологическую щепу.
2. Хвоя и ее использование.
3. Заготовка стволового осмола.
4. Значение лесохимических продуктов.
5. Использование бензомоторных пил на валке леса.
6. Примеры планировки цехов.
7. Пилоправные и ножточные мастерские.
8. Вспомогательные цеха.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-6	ИД-4 ПК-6 Осуществляет текущий контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении рубок и проверяет выполнение лесосечных работ на предмет их соответствия технологической карте лесосечных работ	знать: - технологии рубок; - лесоводственные требования к рубкам; уметь: - определять объем подлежащей заготовке древесины на основании лесохозяйственных регламентов лесничеств; -осуществлять текущий контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении рубок владеть: - навыками проверки технологических карт лесосечных работ предоставленных участковыми лесничествами	Тест Экзаменационный билет
	ИД-5 ПК-6 Составляет акт осмотра лесосек, рассчитывает ежегодный допустимый объем изъятия древесины	знать: - нормативные правовые акты регулирующие порядок осмотра лесосек; - требования нормативных	

	согласно классу товарности	актов регулирующих правила ухода за лесами уметь: - заполнять акты приема передачи лесного участка включая характеристику лесных насаждений - рассчитывать ежегодный допустимый объем изъятия древесины согласно классу товарности владеть: -навыками проверки актов осмотра лесосек	

6.2. Шкалы оценивания

Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
Отлично	Демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание технологий рубок, требования к лесоводственным рубкам. Правильно определяет объем подлежащей заготовке древесины на основании лесохозяйственных регламентов лесничеств. осуществлять текущий контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении рубок
Хорошо	Демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание технологий рубок, требования к лесоводственным рубкам. Правильно определяет объем подлежащей заготовке древесины на основании лесохозяйственных регламентов лесничеств. осуществлять текущий контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении рубок. Правильно осуществляет проверку технологических карт лесосечных работ предоставленных участковыми лесничествами. Правильно, но с небольшими неточностями заполняет акты приема передачи лесного участка включая характеристику лесных насаждений, объекты инфраструктуры
Удовлетворительно	Демонстрирует неполные знания технологий рубок, требования к лесоводственным рубкам, требования лесного законодательства РФ, Допускает ошибки при проверке технологических карт лесосечных работ предоставленных участковыми лесничествами. Допускает неточности при заполнении акта приема передачи лесного участка включая характеристику лесных насаждений, объекты инфраструктуры.
Неудовлетворительно	Демонстрирует слабый уровень профессиональных знаний технологий рубок, требования к лесоводственным рубкам, требования лесного законодательства РФ. Не правильно заполняет акт приема передачи лесного участка включая характеристику лесных насаждений, объекты инфраструктуры. Не умеет использовать действующие стандарты.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Александров, В.А. Конструирование и расчет машин и оборудования для лесосечных работ и нижних складов [Электронный ресурс] : учеб. / В.А. Александров, Н.Р. Шоль. – Электрон.дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 256 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3198>.
2. Побединский, А.А. Оборудование и технологические машины лесозаготовок: учебное пособие/А.А.Побединский. - Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 86 с.

б) дополнительная литература

1. Бирман, А.Р. Технология и оборудование лесных складов и лесообрабатывающих цехов. Учеб.пособ. по курс. проектир. для студ. направл. 250400 Технол. лесозаг. и деревопер. произв. и спец. 250401 Лесоинж. дело [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Р. Бирман, И.И. Тихонов, Д.А. Ильющенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2014. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/46053>. — Загл. с экрана.
2. Долгачев В.Г., Смолин Н.И. Лесозаготовка. / Учебное пособие. ТГСХА. – Тюмень, 2007. – 304 с. – 62 экз.
3. Технология и оборудование лесных складов и лесообрабатывающих цехов. Механическая окорка лесоматериалов: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Р. Бирман [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013. — 76 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45393>. — Загл. с экрана.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs> (Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства)
2. <http://www.wood.ru>, - Портал лесной отрасли (новости лесного хозяйства, события)
3. <http://www.lesnayagazeta.forest.ru>, - Официальный сайт лесной газеты
4. <http://les-vest.msfu.ru/contentst.shtml> - Журнал «Лесной вестник»
5. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система «Консультант+»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Григорович, М. И. Бензиномоторные пилы : учебное пособие / М. И. Григорович. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2014. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69552>

10. Перечень информационных технологий

Система электронного обучения Moodle.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Освоение дисциплины осуществляется в учебной аудитории (№ 205, учебный корпус №7) для проведения занятий лекционного и семинарского типа, рассчитанной на 20 студентов.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Лесозэксплуатация

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: ст. преподаватель, А.В. Касторнова
заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг» С.А. Голунов

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от «01» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ**

1. Вопросы к экзамену

ПК-6 Способен определять местоположение лесного насаждения (квартал, выдел), подлежащего заготовке, проверять материалы отвода лесосек, предоставленных участковыми лесничествами, разрабатывать и осуществлять проверку технологических карт лесосечных работ с учетом применяемой технологии и системы машин

ИД-4 ПК6 Осуществляет текущий контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении рубок и проверяет выполнение лесосечных работ на предмет их соответствия технологической карте лесосечных работ

1. Лесоводственные требования при проведении рубок.
2. Качество проведения проверок осмотра мест рубок.
3. Выборочная проверка качества отвода лесосек.
4. Проектный документ, который контролирует технологию и организацию работ для выполнения комплексного процесса работ
5. Отвод и таксация лесосек в целях осуществления рубок лесных насаждений и выполнения лесосечных работ
6. Заготовка древесины на основании договоров аренды лесных участков
7. Контроль соблюдения технологий заготовки и лесоводственных требований при рубках спелых и перестойных насаждений
8. Акт заключительного осмотра лесосеки
9. Лесосечные работы выполняющиеся в соответствии с технологической картой лесосечных работ, при заготовке древесины или мероприятий по сохранению лесов
10. При каком количестве остатка жизнеспособного подроста на лесосеке, рубки считаются проведенными удовлетворительными
11. Общее понятие о лесозаготовительном производстве.
12. Понятие о лесном фонде.
13. Операции по созданию необходимых условий для выполнения основных работ на лесосеке
14. Подготовительные и вспомогательные работы на лесосеке.
15. Виды технологических процессов и состав работ на лесосеке.
16. Механизированная валка деревьев.
17. Машинная валка деревьев.
18. Трелевка лесоматериалов.
19. Очистка лесосек.
20. Типы и назначения лесопромышленных складов.
21. Запасы лесоматериалов на лесопромышленных складах.
22. Способы хранения лесоматериалов на складе.
23. Очистка деревьев от сучьев на лесопромышленном складе.
24. Поперечная распиловка (раскряжевка) круглых материалов.
25. Сортировка на продольных транспортерах.
26. Сортировка на поперечных транспортерах.
27. Продольная распиловка лесоматериалов.
28. Окорка лесоматериалов.
29. Подъемно-транспортное оборудование.
30. Участки разгрузки, штабелевки и погрузки лесоматериалов.
31. Участок производства балансов и рудничной стойки, шпало и – лесопиления.

32. Поточные линии, участки и цехи лесопромышленных складов.
33. Технологические схемы и проектирование лесопромышленных складов.
34. Структура биомассы дерева и классификация древесного сырья.
35. Общая характеристика лесотранспортных систем.
36. Лесотранспортные средства.
37. Основные элементы и проекция пути.
38. Классификация дорожных одежд и их поперечные профили.
39. Зимние дороги.
40. Основные задачи эксплуатации и ремонта лесных дорог.
41. Текущее содержание и ремонт лесных дорог.
42. Экологические аспекты лесных дорог.
43. Эстетические аспекты лесных дорог.
44. Виды водного транспорта леса.
45. Транспортно-технологические схемы водного транспорта леса.
46. Типы лесотранспортных единиц.
47. Плотовой лесосплав.
48. Простейший путь, по которому осуществляется трелевка или прямая вывозка
49. Ширина трелевочных волоков
50. Заключительные лесосечные работы
51. Технологический процесс лесосечных работ
52. Как осуществляется сортировка лесоматериалов
53. Ручная валка деревьев
54. Машинная валка
55. Для чего нужны проектные отметки на дороге
56. Что включает в себя подготовка территории лесосек к рубке
57. В чем заключается подготовка трелевочных волоков
58. Договор аренды заключается на срок
59. Отвод лесосек при всех видах рубок
60. Границы лесосеки в натуре
61. Разработка лесосек в насаждениях на влажных и сырых почвах с наличием подроста мелкой и средней крупности должна проводиться преимущественно
62. Требуемая плотность грунтов в верхней части насыпи должна быть не менее
63. Чем руководствуется Комиссия по приемке дороги в эксплуатацию?
64. Основной фактор, влияющий на состояние дороги
65. К деформации дорожных одежд относится
66. Расчетная максимальная скорость движения на лесовозной узкоколейной железной дороги на магистралях 1 и 2 категории
67. Расчетная максимальная скорость движения на лесовозной узкоколейной железной дороги на магистралях 3 категории
68. Расчетная максимальная скорость движения на лесовозной узкоколейной железной дороги на ветках
69. Расчетная максимальная скорость движения на лесовозной узкоколейной железной дороги на усах
70. Ограничительная пропускная способность в сутки для однопутных узкоколейных железных дорог

ИД-5пк6 Составляет акт осмотра лесосек, рассчитывает ежегодный допустимый объем изъятия древесины согласно классу товарности

71. Низкокачественная древесина и древесные отходы.
72. Виды и свойства измельченной древесины.
73. Комплекс мер для обеспечения полного и своевременного устранения нарушений выявленных при проведении комплексных проверок
74. Ежегодный допустимый объем изъятия древесины согласно классу товарности

75. Производство технологической щепы в условиях лесосеки.
76. Заготовка и переработка пневой и корневой древесины.
77. Заготовка и основные направления переработки древесной зелени и коры.
78. Использование древесных отходов в качестве биотоплива.
79. Технология производства щепы из низкокачественной древесины.
80. Технология производства щепы из отходов лесообработывающих производств.
81. Хранение и внутрискладской транспорт щепы.
82. Технология и оборудование для производства древесной стружки.
83. Производство арболита.
84. Производство тарных комплексов.
85. Методы учета лесоматериалов на складе.
86. Основные методы и способы определения объемов образования древесных отходов.
87. Объем вывозки 1 категории лесовозной узкоколейной железной дороги
88. Объем вывозки 2 категории лесовозной узкоколейной железной дороги
89. Объем вывозки 3 категории лесовозной узкоколейной железной дороги
90. Сколько должно быть сохранено подроста при валке пилами и трелевке тракторами после проведения лесозаготовок
91. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов

Процедура оценивания экзамена

Экзамен по дисциплине сдают обучающиеся очной формы обучения, при условии посещения занятий; успешного тестирования, выполнения и защиты семинарских работ, получения «Зачтено» при собеседовании по темам, выносимым на самостоятельное обучение.

Обучающиеся заочной формы обучения сдают экзамен после того, как выполнят и защитят контрольную работу.

Экзамен проводится в устной форме. Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса и одну задачу. Для подготовки к ответу отводится не более 20 минут. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5-10 минут. По окончании ответа на вопросы билета экзаменатор может задавать дополнительные и уточняющие вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на экзамен.

Экзамен оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со шкалой оценивания.

Общая оценка за экзамен складывается из оценки за теоретические вопросы и за практическое задание.

Оценка по результатам экзамена объявляется обучающемуся, и заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Критерии оценки:

Оценка «отлично»:

Теоретические вопросы:

«отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все два вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

Задача:

«отлично» - обучающийся ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой на изученный материал;

Оценка «хорошо»:

Теоретические вопросы:

«хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя;

Задача:

«хорошо» обучающийся ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения;

Оценка «удовлетворительно»:

Теоретические вопросы:

«удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца;

Задача:

«удовлетворительно» - обучающийся изложил условие задачи, но решение обосновал формулировками при неполном использовании понятийного аппарата дисциплины;

Оценка «неудовлетворительно»:

Теоретические вопросы:

«неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

Задача:

«неудовлетворительно» - обучающийся не уяснил условие задачи, решение не обосновал.

Примерный экзаменационный билет

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Инженерно-технологический институт

Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль Лесное хозяйство

Учебная дисциплина Лесоэксплуатация

Экзаменационный билет № 1

1. Механизированная валка деревьев.
2. Основные задачи эксплуатации и ремонта лесных дорог.
3. Определить производительность LOQSET5H

Исходные данные: продолжительность рабочей смены 480 мин.; подготовительно-заключительное время 30 мин.; время проезда с волока на волок 40 мин.; коэффициент использования машинного времени 0.85; средний объем хлыста 0.25 м^3 ; время обработки одного дерева 23 сек.; время захвата одного дерева 7 сек.; время переезда машины от стоянки к стоянке 0.3 мин; количество деревьев, спиливаемых с одной стоянки 9 шт.

Составил: Касторнова А.В. «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой: Смолин Н.И. «_____» _____ 20__ г.

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности обучающимися различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому обучающемуся. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время обучающиеся заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

2. Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине

«Лесозэксплуатация»

для заочной формы обучения

Вариант	Вопросы			Задачи
1	10	32	23	1
2	50	35	42	2
3	17	6	18	3
4	12	49	13	4
5	2	9	21	5
6	51	10	6	6
7	24	12	35	7
8	37	16	8	8
9	33	27	7	9
10	29	34	44	10
11	13	46	5	1
12	25	36	14	2
13	15	14	47	3
14	30	19	40	4
15	45	17	31	5
16	13	27	8	6
17	50	43	19	7
18	41	15	48	8
19	18	3	11	9
20	10	25	12	10
21	4	19	25	1
22	8	14	38	2
23	17	28	33	3
24	45	9	13	4

25	7	24	30	5
26	40	31	11	6
27	16	47	1	7
28	3	35	22	8
29	12	42	29	9
30	16	43	31	10

2.1 Вопросы для выполнения контрольной работы

1. Общее понятие о лесозаготовительном производстве.
2. Понятие о лесном фонде.
3. Подготовительные и вспомогательные работы на лесосеке.
4. Виды технологических процессов и состав работ на лесосеке.
5. Механизированная валка деревьев.
6. Машинная валка деревьев.
7. Трелевка лесоматериалов.
8. Очистка лесосек.
9. Типы и назначения лесопромышленных складов.
10. Запасы лесоматериалов на лесопромышленных складах.
11. Способы хранения лесоматериалов на складе.
12. Методы учета лесоматериалов на складе.
13. Очистка деревьев от сучьев на лесопромышленном складе.
14. Поперечная распиловка (раскряжевка) круглых материалов.
15. Сортировка на продольных транспортерах.
16. Сортировка на поперечных транспортерах.
17. Продольная распиловка лесоматериалов.
18. Окорка лесоматериалов.
19. Подъемно-транспортное оборудование.
20. Участки разгрузки, штабелевки и погрузки лесоматериалов.
21. Участок производства балансов и рудничной стойки, шпало и – лесопиления.
22. Поточные линии, участки и цехи лесопромышленных складов.
23. Технологические схемы и проектирование лесопромышленных складов.
24. Структура биомассы дерева и классификация древесного сырья.
25. Низкокачественная древесина и древесные отходы.
26. Основные методы и способы определения объемов образования древесных отходов.
27. Виды и свойства измельченной древесины.
28. Производство технологической щепы в условиях лесосеки.
29. Заготовка и переработка пневой и корневой древесины.
30. Заготовка и основные направления переработки древесной зелени и коры.
31. Использование древесных отходов в качестве биотоплива.
32. Технология производства щепы из низкокачественной древесины.
33. Технология производства щепы из отходов лесобработывающих производств.
34. Хранение и внутрискладской транспорт щепы.
35. Технология и оборудование для производства древесной стружки.
36. Производство арболита.
37. Производство тарных комплексов.
38. Общая характеристика лесотранспортных систем.
39. Лесотранспортные средства.
40. Основные элементы и проекция пути.
41. Классификация дорожных одежд и их поперечные профили.
42. Зимние дороги.
43. Основные задачи эксплуатации и ремонта лесных дорог.
44. Текущее содержание и ремонт лесных дорог.

45. Экологические аспекты лесных дорог.
46. Эстетические аспекты лесных дорог.
47. Виды водного транспорта леса.
48. Транспортно-технологические схемы водного транспорта леса.
49. Типы лесотранспортных единиц.
50. Плотовой лесосплав.

2.2 Задачи

Задача №1

Определить сменную производительность лесовоза КРАЗ-6437

Исходные данные: продолжительность рабочей смены 7 ч; время на подготовительно-заключительные работы 0,25ч; коэффициент использования рабочего времени 0,7; нагрузка на рейс -38м³; расстояние вывозки – 60 км; скорость движения без груза 50 км/ч; скорость движения с грузом 40 км/ч; время на погрузку лесовоза – 0,35 ч; время на разгрузку лесовоза – 0,18 ч.

Задача №2

Определить сменную производительность крана КК-20

Исходные данные: продолжительность рабочей смены 420 мин.; коэффициент рабочего времени 0,75; коэффициент использования грузоподъемности 0,9; грузоподъемность 32 т%; время на один цикл – 10 мин; объемная масса древесины – 0,83 т/м³.

Задача №3

Определить сменную производительность ЛО-15А

Исходные данные: продолжительность рабочей смены 7 ч; коэффициент рабочего времени 0,8; объем хлыста 0,52 м³; время на раскряжевку одного хлыста 47 сек.

Задача №4

Определить сменную производительность сортировочного транспортера ЛТ-182

Исходные данные: продолжительность рабочей смены 7 ч.; коэффициент использования рабочего времени 0,85; коэффициент заполнения транспортера 0,4; скорость движения рабочего органа 0,5 м/сек; средний объем сортимента 0,34 м³; средняя длина сортимента 6 м.

Задача №5

Определить сменную производительность крана КБ-572

Исходные данные: продолжительность смены 420 мин; время на подготовительно-заключительные работы 20 мин; коэффициент использования рабочего времени 0,7; коэффициент использования грузоподъемности крана 0,8; грузоподъемность крана 10 т; - время на один цикл при штабелевке 12 мин; объемная масса древесины 0,83 т/м³.

Задача №6

Определить производительность LOQSET5H

Исходные данные: продолжительность рабочей смены 480 мин.; подготовительно-заключительное время 30 мин.; время проезда с волока на волок 40 мин.; коэффициент использования машинного времени 0,85; средний объем хлыста 0,25 м³; время обработки одного дерева 23 сек.; время захвата одного дерева 7 сек.; время переезда машины от стоянки к стоянке 0,3 мин; количество деревьев, спиливаемых с одной стоянки 9 шт.

Задача №7

Определить сменную производительность ККС-10

Исходные данные: продолжительность смены 480 мин.; коэффициент использования рабочего времени 0,85; коэффициент использования грузоподъемности 0,75; грузоподъемность 10 шт.; время одного цикла 10 мин.; объемная масса древесины 0,83 м³

Задача №8

Определить производительность форвардера АМКОДОР 2661

Исходные данные: продолжительность рабочей смены 420 мин.; подготовительно-заключительное время 35 мин.; коэффициент использования машинного времени в смену

0.9; объем прицепа 15 м^3 ; среднее время загрузки 20 мин; время разгрузки 10 мин; время трелевки 0,75 мин.; время движения и загрузка 0,5 мин.

Задача №9

Определить производительность форвардера АМКОДОР 2902

Исходные данные: продолжительность рабочей смены 420 мин.; подготовительно-заключительное время 40 мин.; средний объем перерабатываемого материала $1,5 \text{ м}^3$; коэффициент использования машинного времени в смену 0.8; время захвата одной пачки 15 сек.; время, затрачиваемое на измельчение одной пачки 3 мин.

Задача №10

Определить производительность сучкорезной машины ЛП-33Б

Исходные данные: продолжительность рабочей смены 420 мин.; время обработки одного дерева 1,9 мин; средний объем хлыста $0,45 \text{ м}^3$; коэффициент использования рабочего времени 0,65; время на подготовительно-заключительные работы 20 мин.

Процедура оценивания контрольных работ

Контрольные работы проводятся для обучающихся очной и заочной формы обучения. Тему работы обучающийся выбирает самостоятельно из предлагаемого преподавателем перечня вариантов. Выбор варианта контрольной работы осуществляется по сумме последних двух цифр номера зачетной книжки обучающегося. В каждый из вариантов состоит из 4 заданий. Задание представлено практическими заданиями.

Текстовая часть работы может сопровождаться таблицами, рисунками, графиками. Каждое задание контрольной работы и ответ на него необходимо начинать с новой страницы. Прежде, чем начать решать задачу, нужно полностью списать условие. Далее после выполнения заданий, приводится список использованной литературы. По итогам выполнения контрольной работы выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

Критерии оценки

«Зачтено» выставляется при условии: работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием. Задачи решены, верно, ход решения пояснен. Работа аккуратно оформлена, приведен список использованной литературы. Работа может быть зачтена, если она содержит единичные несущественные ошибки:

- отсутствие выводов в процессе освещения вопросов, решения задач;
- арифметические ошибки, в решении задач, не приводящие к абсурдному результату и т. п.;
- при отсутствии списка используемой литературы или несоответствие его оформления стандарту.

«Не зачтено» выставляется при условии: работа выполнена не в полном объеме, или содержит следующие существенные ошибки:

- не раскрыто основное содержание вопросов задания;
- отдельные задания в работе освещены не в соответствии с вариантом;
- неправильно употребляются научно-техническая терминология, ГОСТы, нормативы, единицы измерения;
- для решения задач неправильно выбрана формула, допущены грубые ошибки в расчетах.

Контрольная работа, выполненная небрежно, неразборчива подчерком, а также не по заданному варианту, возвращается обучающемуся без проверки, с указанием причин возврата.

3. Вопросы для собеседования по темам, выносимым на самостоятельное изучение:

1. Подготовка погрузочных пунктов

1. Размещение погрузочного пункта
2. Отличие верхнего склада от погрузочного пункта

2. Схема разработки лесосек широким методом

1. Способы разработки лесосек
2. Технология очистки лесосек от отходов
3. **Схемы разработки лесосек агрегатными машинами, разработка лесосеки по кругу**
 1. Способы разработки лесосек
 2. Машины и механизмы при разработке лесосек
4. **Заготовка древесины с применением биологической сушки**
 1. Динамика сушки
 2. Брак сушки

Процедура оценивания собеседования по темам, выносимым на самостоятельное обучение

Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Собеседование проводится по темам дисциплины, выносимым на самостоятельное обучение. Опрашиваемому задается 2-5 вопросов по теме. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает студентов о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию. По завершении собеседования преподаватель объявляет оценку.

Критерии оценки:

По результатам собеседования обучающемуся выставляется «Зачтено», если он правильно, полно и аргументировано, отвечает на вопросы, демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, или «Не зачтено», если он не конкретно, слабо аргументировано и не убедительно, отвечает на вопросы, либо не отвечает совсем, демонстрирует незнание вопроса.

4. Темы рефератов:

1. Технология переработки низкосортной древесины и древесных отходов на технологическую щепу.
2. Хвоя и ее использование.
3. Заготовка стволового осмола.
4. Значение лесохимических продуктов.
5. Использование бензомоторных пил на валке леса.
6. Примеры планировки цехов.
7. Пилоправные и ножеточные мастерские.
8. Вспомогательные цеха.

Вопросы к защите реферата:

1. В чем заключается актуальность темы?
2. Каковы цели и задачи исследования?
3. Что послужило источниками информации по теме?
4. Что нового вы узнали при работе над рефератом?
5. Каковы основные выводы по теме исследования?

Процедура оценивания реферата

Реферат - работа с источниками информации по анализу, сравнению и обобщению данных, полученных другими исследователями по выбранной теме. Важно, что в процессе написания реферата формируется собственный взгляд на проблему.

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте

обязательно выделяется. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения. Реферат завершается списком использованной литературы.

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);

в) умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

- Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

- Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- «зачтено», если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- «не зачтено», если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра математики и информатики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»

И.о. заведующего кафедрой



Н.Н. Мальчукова

1 июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МАТЕМАТИКА

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата), утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ № 706.
- 2) Учебный план основной образовательной программы Лесное хозяйство одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры математики и информатики от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

И.о. заведующего кафедрой



Н.Н. Мальчукова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик:

Мальчукова Н.Н., доцент кафедры математики и информатики, к.п.н.

И.о. директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Коды компетенций</i>	результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК–1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-2_{опк1} Использует знания основных законов математики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.	<i>Знать:</i> - основные понятия и методы линейной и аналитической геометрии; – основные понятия и методы математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления; - основные понятия и формулы теории вероятностей; – методы обработки статистических данных. <i>Уметь:</i> - вычислять определители, решать системы линейных уравнений методами линейной алгебры; - уметь определять вид уравнений кривых второго порядка; - вычислять пределы, производную функции и неопределенные интегралы; - вычислять вероятности случайных событий; - обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров распределения. <i>Владеть:</i> - навыками использования дифференциального и интегрального исчисления для решения задач; - навыками анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина Математика базируется на знаниях, полученных обучающимися в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования по предмету Математика.

Математика является предшествующей дисциплиной для дисциплин:

- Лесоустройство;
- Социология.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1,2 семестрах по очной форме обучения, на 1 курсе в 1,2 семестрах – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зачетных единиц

Вид учебной работы	Очная форма			Заочная форма		
	Всего часов	семестры		Всего часов	семестры	
		1	2		1	2
Аудиторные занятия (всего)	80	48	32	22	14	8
В том числе:	-	-	-	-	-	-
Лекционного типа	32	16	16	8	4	4
Семинарского типа	48	32	16	14	10	4
Самостоятельная работа (всего)	82	42	40	140	76	64
В том числе:	-	-	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	41	21	20	105	57	48
Самостоятельное изучение тем	8	4	4			
Расчетно-графические работы	33	17	16	-	-	-
Контрольные работы	-	-	-	35	19	16
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		экз.	зачет		экз.	зачет
экзамен	18	18	-	18	18	-
Общая трудоемкость:	180	108	72	180	108	72
	5	3	2	5	3	2

4. Содержание дисциплины

4.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Линейная алгебра	Матрицы. Определители и их свойства. Решение систем линейных уравнений различными методами.
2.	Аналитическая геометрия	Прямая линия на плоскости. Различные формы уравнения прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой.
3.	Введение в математический анализ	Функция. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Раскрытие простейших неопределенностей. Непрерывность функций.
4.	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Определение производной. Таблица производных. Правила дифференцирования. Дифференциал функции, его геометрический смысл. Применение дифференциала к приближенным вычислениям. Применение производной к исследованию функций одной переменной. Геометрический, физический и химический смысл производной.
5.	Интегральное исчисление функции	Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Простейшие приемы интегрирования. Интегрирование по частям. Интегрирование методом замены переменной. Определенный интеграл. Приложения определенного интеграла.
6.	Случайные события	Основные понятия теории вероятностей. Классическая формула вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Случайные независимые испытания.
7.	Случайные величины	Понятие случайной величины. Виды случайных величин. Числовые характеристики случайных величин. Законы распределения случайных величин. Функция распределения и плотность распределения случайной величины.
8.	Выборочный метод	Генеральная совокупность и выборка. Статистическое распределение выборки. Статистические оценки параметров распределения (точечные и интервальные оценки). Методы расчета сводных характеристик выборки.
9.	Статистическая проверка статистических гипотез	Статистическая гипотеза, виды гипотез. Статистический критерий проверки основной гипотезы. Проверка гипотез о предполагаемом законе распределения с помощью критериев Пирсона, Колмагорова, Ястремского. Приближенные методы проверки.
10.	Элементы теории корреляции	Функциональная, статистическая и корреляционная зависимость. Оценка тесноты линейной связи между признаками. Отыскание параметров выборочного уравнения регрессии.

4.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

сем ест р	№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц. типа	Семин. типа	СР	Всего часов
	1	2	3	4	5	6
1	1	Линейная алгебра	2	4	4	10
	2	Аналитическая геометрия	2	4	6	12
	3	Введение в математический анализ	4	8	8	20
	4	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	4	8	14	26
	5	Интегральное исчисление функции.	4	8	10	22
		Экзамен	-	-	-	18
Итого:			16	32	42	108
2	6	Случайные события	4	4	6	14
	7	Случайные величины	4	4	6	14
	8	Выборочный метод	4	4	8	16
	9	Статистическая проверка статистических гипотез	2	2	10	14
	10	Элементы теории корреляции	2	2	10	14
Итого:			16	16	40	72
Всего:			32	48	82	180

Заочная форма обучения

сем ест р	№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц. типа	Семин. типа	СР	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Линейная алгебра	1	2	14	17
	2	Аналитическая геометрия	-	2	16	18
	3	Введение в математический анализ	1	2	16	19
	4	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	2	2	14	18
	5	Интегральное исчисление функции.	-	2	16	18
		Экзамен	-	-	-	18
Итого:			4	10	76	108
2	6	Случайные события	1	2	12	15
	7	Случайные величины	1	-	12	13
	8	Выборочный метод	2	2	14	18
	9	Статистическая проверка статистических гипотез	-	-	14	14
	10	Элементы теории корреляции	-	-	12	12
Итого:			4	4	64	72
Всего:			32	48	140	180

4.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисципли ны	Тема	Трудоемкость (час.)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Матрицы и их свойства. Действия над матрицами. Определители 2-го и 3-го порядков, их свойства и вычисление. Обратная матрица. Определители n-го порядка.	2	1
2.	1	Решение систем линейных уравнений методами Крамера и Гаусса.	2	1
3.	2	Прямая линия на плоскости. Различные формы уравнения прямой на плоскости.	2	2
4.	2	Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой.	2	-
5.	3	Функция. Предел функции.	2	-
6.	3	Раскрытие простейших неопределенностей.	2	2
7.	3	Два замечательных предела.	2	-
8.	3	Исследование функции на непрерывность. Точки разрыва функции	2	-
9.	4	Определение производной. Таблица производных. Правила дифференцирования.	2	1
10.	4	Дифференциал функции, его геометрический смысл. Применение дифференциала к приближенным вычислениям.	2	-
11.	4	Применение производной к исследованию функции одной переменной.	2	1
12.	4	Геометрический, физический и химический смысл производной.	2	-
13.	5	Простейшие приемы интегрирования. Интегрирование методом замены переменной.	2	1
14.	5	Интегрирование по частям.	2	1
15.	5	Определенный интеграл.	2	
16.	5	Приложения определенного интеграла.	2	
Итого в 1 семестре:			32	10
16.	6	Основные понятия теории вероятностей. Классическая формула вероятности.	2	1
17.	6	Формула полной вероятности. Случайные независимые испытания.	2	1
18.	7	Понятие случайной величины. Виды случайных величин. Числовые характеристики случайных величин.	2	-
19.	7	Законы распределения случайных величин. Функция распределения и плотность распределения случайной величины.	2	-
20.	8	Генеральная совокупность и выборка. Статистическое распределение выборки.	2	1

21.	8	Статистические оценки параметров распределения (точечные и интервальные оценки). Методы расчета сводных характеристик выборки.	2	1
22.	9	Проверка гипотез о предполагаемом законе распределения с помощью критериев Пирсона, Колмагорова, Ястремского.	2	-
23.	10	Функциональная, статистическая и корреляционная зависимость. Оценка тесноты линейной связи между признаками. Отыскание параметров выборочного уравнения регрессии.	2	-
Итого во 2 семестре:			16	4
Всего:			48	14

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	41	105	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8		тестирование или собеседование
Расчетно-графические работы	33	-	защита
Контрольные работы	-	35	защита
всего часов:	82	140	

5.2 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1. Математика: методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся направления подготовки 35.03.01 Лесное дело/ составитель: Н.Н. Мальчукова / ГАУ Северного Зауралья – Тюмень, 2016.– 29 с. [Электронный ресурс]

2. Математика: программа и методические указания к выполнению контрольных работ для обучающихся заочной формы обучения направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело» / составитель: Н.Н. Мальчукова; ГАУ Северного Зауралья – Тюмень, 2016. – 24 с. [Электронный ресурс]

5.3 Темы, выносимые на самостоятельное изучение

Раздел 2. Аналитическая геометрия. Тема Кривые второго порядка,

Раздел 5. Интегральное исчисление. Тема Интегрирование тригонометрических функций: различные случаи и методы интегрирования

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

<i>Код компетенции</i>	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	ИД-2 опк ₁ Использует знания основных законов математики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.	Знать: - основные понятия и методы линейной и аналитической геометрии; – основные понятия и методы математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления; - основные понятия и формулы теории вероятностей; – методы обработки статистических данных. Уметь: - вычислять определители, решать системы линейных уравнений методами линейной алгебры; - уметь определять вид уравнений кривых второго порядка; - вычислять пределы, производную функции и неопределенные интегралы; - вычислять вероятности случайных событий; - обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров распределения. Владеть: - навыками использования дифференциального и интегрального исчисления для решения задач; - навыками анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	Тест Экзаменационный билет

6.2. Шкалы оценивания

Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
Отлично	Демонстрирует системные теоретические знания и отработанные практические умения и навыки. Безошибочно определяет и правильно применяет методы решения типовых и комбинированных практических задач.
Хорошо	Демонстрирует хороший набор теоретических знаний и практических умений и навыков. Умеет правильно выбрать и применить соответствующие математические методы к решению типовых и комбинированных практических задач, но допускает незначительные ошибки при решении предложенных задач.
Удовлетворительно	Демонстрирует частичные теоретические знания и стандартные практические умения и навыки. Может выбрать методы решения типовых задач, но задачи более сложного уровня вызывают затруднения. Допускает ошибки при решении предложенных задач.
Неудовлетворительно	Демонстрирует слабые теоретические знания, не отработаны практические умения и навыки. При решении типовых задач допускает грубые логические и вычислительные ошибки.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание

Зачтено	Обучающийся владеет практическими и теоретическими приемами и методами по пройденным разделам дисциплины. Умеет самостоятельно использовать алгоритмические приёмы решения стандартных задач разделов дисциплины. Знает программный материал дисциплины, но может допускать несущественные ошибки.
Не зачтено	Обучающийся имеет частичные знания основных приемов решения и теоретических методов, нарушает логическую последовательность в изложении материала. Частично освоено использование алгоритмических приёмов решения стандартных задач, допускает существенные ошибки.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Уксусов С.Н., Фетисов Ю.М. Математика : учебное пособие / С.Н. Уксусов, Ю.М. Фетисов. – 3-е изд., стер. – Старый Оскол : ТНТ, 2018. – 352 с.
2. Соболева, Е. Н. Математика: краткий курс лекций : учебное пособие / Е. Н. Соболева. — Ижевск : УдГАУ, 2021 — Часть 1 — 2021. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296687> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Волобуева, Т. А. Математика (краткий курс лекций и практические задания) : учебное пособие / Т. А. Волобуева. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118787> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

4. Баврин, Иван Иванович. Высшая математика: учеб. для студ. естественно - научных специальностей / И. И. Баврин. - 2-е изд., - М.: Академия; 2001. - 616 с.
5. Горелов В.И. Математика [Электронный ресурс] : сборник задач и упражнений / В.И. Горелов, О.Л. Карелова, Т.Н. Ледащева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская международная академия туризма, Университетская книга, 2016. — 112 с. — 978-5-98699-189-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70538.html>
6. Данилов, А. М. Математика: учебное пособие / А. М. Данилов, И. А. Гарькина. — Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 204 с. — ISBN 978-5-9282-0797-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/23097.html>
7. Данко П.Е. и др. Высшая математика в упражнениях и задачах: учебн. пособие. В 2-х ч. Ч1.-М.: Высш шк.,1986г.-340 с.;
8. Данко П.Е. и др. Высшая математика в упражнениях и задачах: учебн. пособие. В 2-х ч. Ч2.-М.: Высш шк.,1986г.- 415 с.;

9. Гарькина, И. А. Математика. Часть I. Справочные материалы и тесты по модулям: учебное пособие для студентов-заочников / И. А. Гарькина, А. М. Данилов, А. Н. Круглова. — Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 328 с. — ISBN 978-5-9282-0920-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/23098.html>
10. Рябушко, А. П. Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.1. Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Дифференциальное исчисление функций одной переменной : учебное пособие / А. П. Рябушко, Т. А. Жур. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2017. — 304 с. — ISBN 978-985-06-2884-8 (ч. 1), 978-985-06-2885-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90754.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
11. Рябушко, А. П. Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.2. Комплексные числа. Неопределенный и определенный интегралы. Функции нескольких переменных : учебное пособие / А. П. Рябушко, Т. А. Жур. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 272 с. — ISBN 978-985-06-2766-7 (ч. 2), 978-985-06-2764-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90755.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
12. Рябушко, А. П. Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.3. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Ряды. Кратные интегралы : учебное пособие / А. П. Рябушко, Т. А. Жур. — Минск : Вышэйшая школа, 2017. — 320 с. — ISBN 978-985-06-2798-8 (ч. 3), 978-985-06-2764-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90756.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
13. Рудаков Б.П. Школьная и вузовская математика в формулах и графиках – справочное пособие. – Тюмень: «Вектор Бук», 2005 – 280 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Exponenta.ru, образовательный математический сайт (<http://www.exponenta.ru/>);
- Практикум по математическому анализу (видеокурс) (<https://hghltd.yandex.net/>);
- www.intuit.ru - видеокурсы «Математика»
- Электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>),
- Электронно-библиотечная система «IPR-books» (<http://www.iprbookshop.ru/>);
- А.Д. Манита, МГУ, Интернет-учебник «Теория вероятностей и математическая статистика» для студентов естественных факультетов (www.teorver-online.narod.ru);
- Видеокурсы «Теория вероятностей и математическая статистика», «Основы теории вероятностей», «Основы математической статистики» (www.intuit.ru)
-

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Линейная и векторная алгебра [Электронный ресурс]: Авторы составители: Мальчукова Н.Н., Куликова С.В. /.- Тюмень, 2013 – 75 с.

3. Математика / Авторы-составители: Мальчукова Н.Н., Куликова С.В./ методические указания к практическим занятиям для бакалавров очной формы обучения направления подготовки 35.03.01 Лесное дело – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2016 – 46 с. [Электронный ресурс].

10. Перечень информационных технологий

1. Для выполнения лабораторных работ студентам рекомендуется использовать программу Microsoft Office (электронные таблицы Microsoft Excel).
2. ЭИОС Moodle

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и семинарского типа занятия проводятся в аудиториях с количеством учебных мест, достаточным для размещения студентов данного направления подготовки, и оборудованных доской или мультимедийным оборудованием. Для выполнения самостоятельной работы студенты могут пользоваться читальными залами библиотеки ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, в том числе оснащённых компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра математики и информатики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **Математика**

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат
Разработчик: доцент Н.Н. Мальчукова,

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 11 от «01» июля 2022 г.

И.о. заведующего кафедрой  Н.Н. Мальчукова

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
«Математика»**

Вопросы для подготовки к экзамену (1 семестр)

Компетенция	Вопросы
ОПК- 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Определители и их свойства. 2. Матрицы. Действия над матрицами. Обратная матрица 3. Решение систем линейных уравнений методом Крамера, Гаусса 4. Понятие векторной величины. Линейные операции над векторами. Базис пространства. Радиус — вектор. Координаты вектора в данном базисе. 5. Основные задачи пространства. 6. Угол между векторами. Скалярное произведение двух векторов и его основные свойства. Скалярное произведение в координатной форме 7. Векторное произведение и его основные свойства. Смешанное произведение и его основные свойства. 8. Уравнение линии на плоскости. 9. Различные уравнения прямой линии на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. 10. Плоскость. Нормальный вектор плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Прямая и плоскость в пространстве. 11. Понятие комплексного числа. Алгебраическая и тригонометрическая форма комплексного числа. Геометрическое изображение. 12. Действия с комплексными числами. 13. Понятие постоянной и переменной величин, примеры. 14. Функция одной переменной. Область определения функции и область значения функции. Способы задания функции. 15. Основные свойства функции. Понятие сложной функции. 16. Понятие предела функции. Теоремы о пределах. 17. Бесконечно малые величины и их свойства. Бесконечно большие величины и их свойства. 18. Раскрытие неопределенностей вида $\frac{0}{0}$ и $\frac{\infty}{\infty}$. 19. Первый замечательный предел. Второй замечательный предел. 20. Непрерывность функции. Точки разрыва функции. 21. Понятие комплексного числа, его алгебраическая форма. Геометрическое изображение. 22. Тригонометрическая форма комплексного числа. Переход от алгебраической формы комплексного числа к тригонометрической и наоборот. 23. Действия над комплексными числами. Показательная форма комплексного числа. Формула Эйлера. 24. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.

Компетенция	Вопросы
	25. Задачи, приводящие к понятию производной. 26. Определение производной. Ее геометрический и физический смысл. 27. Общее правило вычисления производной по определению. 28. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций. 29. Дифференцирование сложной функции. Дифференцирование неявной функции. 30. Логарифмическое дифференцирование. Производные высших порядков. 31. Дифференциал функции. Применение дифференциала к приближенным вычислениям. 32. Признаки постоянства и признаки монотонности функции. 33. Точки экстремума функции. Условия существования экстремума функции. 34. Выпуклость и вогнутость функции. Точки перегиба функции. 35. Асимптоты функции. Применение производной к исследованию функций одной переменной. 36. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов. 37. Основные методы интегрирования: непосредственное, замены переменной, по частям. 38. Интегрирование основных элементарных рациональных дробей. 39. Интегрирование неправильных элементарных рациональных дробей. 40. Интегрирование неэлементарных рациональных дробей. 41. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Понятие определенного интеграла. Вычисление определенного интеграла и его свойства. 42. Методы интегрирования в определенном интеграле. 43. Приложения определенного интеграла к решению практических задач

Вопросы для подготовки зачету (2 семестр)

Компетенция	Вопросы
ОПК 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов	1. Основные понятия теории вероятностей: испытание и событие. Классификация случайных событий. 2. Классическое определение вероятности события. Статическая вероятность. 3. Элементы комбинаторики. Основные формулы. 4. Сумма событий. Теорема сложения вероятностей несовместимых событий. Полная группа событий. Противоположные события. 5. Произведение событий. Условная вероятность события. Теоремы умножения вероятностей. 6. Независимые события. Теорема умножения для независимых событий. Вероятность появления хотя бы

Компетенция	Вопросы
математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	одного события. 7. Формула полной вероятности. Формула Байеса. 8. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. 9. Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Формула Пуассона 10. Определение и виды случайных величин. Дискретная с.в. Закон распределения вероятностей д.с.в. 11. Числовые характеристики с.в., их значение. Математическое ожидание д.с.в. Его свойства. Вероятностный смысл. 12. Дисперсия д.с.в.: определение, свойства, формула для вычисления. Среднее квадратическое отклонение. 13. Законы распределения д.с.в. 14. Непрерывные с.в. Функция распределения вероятностей. н.с.в., ее свойства и график. 15. Вероятность попадания с.в. в заданный интервал. 16. Плотность распределения вероятностей н.с.в., ее свойства и график, вероятностный смысл. 17. Числовые характеристики н.с.в. $M(x)$, $D(x)$, $O(x)$. Формулы для их вычисления. 18. Нормальное распределение н.с.в. Плотность вероятности, ее свойства и график. 19. Числовые характеристики нормального распределения. 20. Генеральная и выборочная совокупность. Выборочный метод. 21. Вариационный ряд: дискретный и интервальный. Полигон и гистограмма. 22. Эмпирическая функция распределения и ее свойства. 23. Числовые характеристики выборочной совокупности. 24. Эмпирические моменты высших порядков. Асимметрия и эксцесс. 25. Статистические оценки параметров распределения. Точечные оценки и ее свойства. 26. Оценки параметров распределения с помощью интервалов, понятие надежности интервала. 27. Статистическая проверка гипотез, виды ошибок. 28. Задачи корреляционного анализа. Парная линейная корреляция. 29. Коэффициент линейной корреляции и его свойства. Проверка на значимость. 30. Уравнение линейной регрессии. Правило нахождения коэффициента линейной регрессии, его связь с коэффициентом корреляции.

Процедура оценивания экзамена

Вопросы к экзамену обучающиеся получают в течение первой недели начала

изучения дисциплины.

Если экзамен проводится в форме тестирования в ЭИОС Moodle, то:

1. обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине при условии успешного выполнения текущего контроля в течение семестра. К текущему контролю относятся:
 - положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);
 - получение оценки «зачтено» за собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
 - успешная защита РГР (очная форма обучения);
 - успешная защита контрольной работы (заочная форма обучения).В противном случае обучающиеся не допускаются к экзаменационному тестированию до полной ликвидации всех задолженностей;
2. экзаменационный тест в ЭИОС Moodle включает 30 тестовых заданий, выбранных в случайном порядке из банка тестовых заданий. Обучающемуся предоставляется 1 попытка для сдачи теста продолжительностью 45 минут.

Если экзамен проводится по экзаменационным билетам в форме собеседования, то:

1. обучающиеся приходят на экзамен согласно графика экзаменационной сессии,
2. экзаменационный билет включает три вопроса (один теоретический, два практических),
3. каждый обучающийся случайным образом вытягивает билет, готовится 30-40 минут, устно отвечает экзаменатору; после собеседования экзаменатор выставляет оценку,
4. оценка заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку,
5. результат экзамена выставляется согласно шкале оценивания устного экзамена при условии посещения обучающимся занятий, успешного выполнения текущего контроля в течение семестра. К текущему контролю относятся:
 - положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);
 - получение оценки «зачтено» за собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
 - успешная защита РГР (очная форма обучения);
 - успешная защита контрольной работы (заочная форма обучения);
6. в противном случае обучающийся получает дополнительные вопросы по не сданным видам текущего контроля, и, если обучающийся не отвечает на дополнительные вопросы, оценка, полученная за экзамен, снижается на один балл.

Критерии оценки экзамена

Если экзамен проводится в форме тестирования в ЭИОС Moodle, то оценка выставляется системой автоматически согласно шкале оценивания тестирования на экзамене.

Если экзамен проводится по экзаменационным билетам в форме собеседования, то:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся полностью раскрыл содержание вопросов билета, изложил материал в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и практические навыки; показал умение иллюстрировать теоретические выкладки

конкретными примерами; безошибочно определяет и правильно применяет методы решения практических заданий.

- Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся выполнил основные требования на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в ответе допущены небольшие ошибки, не исказившие математическое содержание; при ответе на вопросы билета допущены один–два недочета, исправленные по замечанию преподавателя; допущены одна или две негрубые ошибки при решении практических заданий.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся не полностью или непоследовательно раскрыл содержание вопросов билета, но показал общее понимание теории и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала по математике, имелись затруднения или допущены ошибки при решении практических заданий; обучающийся может выбрать методы решения типовых задач, но задачи более сложного уровня вызывают затруднения; при демонстрации теоретического и практического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не раскрыл основное содержание учебного материала по математике, обнаружил незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, допущены ошибки в определении математических понятий, при решении практических задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся продемонстрировал несформированность основных умений и навыков.

Процедура оценивания зачета

Вопросы к зачету обучающиеся получают в течение первой недели начала изучения дисциплины.

Если зачет проводится в форме тестирования в ЭИОС Moodle, то:

обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в форме тестирования при условии посещения занятий и успешного выполнения текущего контроля в течение семестра, которое включает:

- положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);
- успешное собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
- успешная защита РГР (очная форма обучения);
- успешная защита контрольной работы (заочная форма обучения).

В противном случае обучающийся не допускается к прохождению тестовых заданий, до полной ликвидации всех задолженностей.

Тестовое задание в системе электронного обучения Moodle включает 30 вопросов, в случайном порядке выбранных из банка вопросов. Обучающемуся предоставляется 2 попытки продолжительностью 45 минут каждая.

Если зачет проводится в форме собеседования, то:

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в форме собеседования при условии успешного выполнения текущего контроля в течение семестра, которое включает:

- положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);

- успешное собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
- успешная защита РГР (очная форма обучения);
- успешная защита контрольной работы (заочная форма обучения).

В противном случае обучающийся не допускается к промежуточной аттестации, до полной ликвидации всех задолженностей

Критерии оценки зачета

Если зачет проводится в форме тестирования в ЭИОС Moodle, то оценка «Зачтено/Не зачтено» выставляется системой автоматически согласно школе оценивания тестирования на зачете.

Если зачет проводится в форме итогового собеседования, то:

Оценка «Зачтено» выставляется, если обучающийся посещал занятия, успешно выполнил текущий контроль и успешно прошел итоговое собеседование.

Оценка «Не зачтено» выставляется, если обучающийся не был допущен к промежуточной аттестации или не прошел итоговое собеседование.

Вопросы к собеседованию

Очная форма обучения

1 семестр

Раздел 3. Аналитическая геометрия

Тема «Кривые второго порядка»

1. Кривые второго порядка. Уравнение окружности и её свойства.
2. Эллипс: определение; понятие большой и малой осей, фокусов эллипса; каноническое уравнение эллипса, его свойства; связь между расстояниями a , b , c ; эксцентриситет эллипса.
3. Гипербола: определение; понятие большой и малой осей, фокусов гиперболы; каноническое уравнение гиперболы, ее свойства; связь между расстояниями a , b , c ; эксцентриситет гиперболы.
4. Парабола: определение; понятие директрисы параболы; каноническое уравнение параболы, ее свойства; эксцентриситет параболы

2 семестр

Раздел 7. Интегральное исчисление. Тема «Интегрирование тригонометрических функций: различные случаи и методы интегрирования»

1. Метод решения интегралов вида $\int \sin^m x \cos^n x dx$ если m и n нечетное и положительное.

2. Метод решения интегралов вида $\int \sin^m x \cos^n x dx$ если m и n четное и положительное.

3. Метод решения интегралов вида $\int \sin^m x \cos^n x dx$ если m и n четное и хотя бы один из них отрицательный.

4. Метод решения интегралов вида $\int \sin mx \cos nx dx$, $\int \sin mx \sin nx dx$, $\int \cos mx \cos nx dx$.

Процедура оценивания собеседования

Собеседование проводится в форме индивидуального опроса для определения уровня освоенности студентами тем, выносимых на самостоятельное изучение. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает обучающегося о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию.

Ответ на вопрос считается правильным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение математически грамотны.

Критерии оценки собеседования

Ответ оценивается *«отлично»*, если обучающийся:

- 1) полностью раскрыл содержание вопросов в объеме, предусмотренном программой;
- 2) изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- 3) отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя.

Возможны 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания.

Ответ оценивается *«хорошо»*, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку *«отлично»*, но при этом имеет один из недочетов:

- 1) в изложении допущены небольшие пробелы знаний, не исказившие математическое содержание ответа;
- 2) допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания;

Ответ оценивается *«удовлетворительно»*, если:

- 1) неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;
- 2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

Ответ оценивается отметкой *«неудовлетворительно»*, если:

- 1) не раскрыто содержание учебного материала;
- 2) обнаружено незнание или не понимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- 3) допущены ошибки в определении понятия, при использовании математической терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Комплект заданий для расчетно-графических работ (РГР)

Тема 1. Приложение производной к исследованию свойств функции одной переменной и построению графиков (1 семестр)

Задание. Провести полное исследование указанных функций и построить их графики по плану:

1. Найти область определения функции.
1. Исследовать функцию на чётность (нечётность).
2. Исследовать функцию на периодичность.
3. Указать промежутки монотонности функции и найти её точки экстремумов.
4. Найти точки перегиба графика функции. Указать промежутки выпуклости, вогнутости.
5. Найти уравнения вертикальных и наклонных асимптот, используя условия для существования этих асимптот.
6. Дополнительные точки для более точного построения графика.
7. Построить график функции.

В 1. $y = \frac{x^2 - 2x + 2}{x - 1}$	В 2. $y = \frac{x + 1}{(x - 1)^2}$	В 3. $y = e^{\frac{1}{5+x}}$	В 4. $y = \frac{x}{(9 - x)}$
В 5. $y = \frac{4x - x^2 - 4}{x}$	В 6. $y = \frac{x^2}{4x^2 - 1}$	В 7. $y = \frac{\ln x}{\sqrt{x}}$	В 8. $y = x - \ln(1 + x^2)$
В 9. $y = \frac{x^2}{x^2 - x + 1}$	В 10. $y = x^2 - 2 \ln x$	В 11. $y = x^3 e^{\frac{-x^2}{2}}$	В 12. $y = \frac{x^2 - x - 1}{x^2 - 2x}$
В 14. $y = \frac{(x - 2)^2}{x + 1}$	В 15. $y = -\ln \frac{1 + x}{1 - x}$	В 16. $y = \ln(x^2 + 1)$	В 17. $y = \frac{x^2 + 6}{x^2 + 1}$
В 18. $y = x \ln x$	В 19. $y = (x - 1)e^{3x+1}$	В 20. $y = \frac{x^2 - 3x + 2}{x + 1}$	В 21. $y = \frac{2x - 1}{(x - 1)^2}$
В 22. $y = \frac{x^5}{x^4 - 1}$	В 23. $y = \frac{(x^3 + 4)}{x^2}$	В 24. $y = \frac{1}{3} \sqrt[3]{x^2} (x - 5)$	В 25. $y = \frac{x^3}{(x^4 - 1)}$
В 25. $y = \frac{e^{2x} + 1}{e^x}$	В 26. $y = x^2 + \frac{1}{x^2}$	В 27. $y = \frac{(5x^4 + 3)}{x}$	В 28. $y = \frac{4 - 2x}{1 - x^2}$
В 29. $y = \frac{5x}{4 - x^2}$	В 30. $y = \frac{(5x^2 + 3)}{x}$	В 31. $y = \frac{(x - 1)^2}{x + 1}$	В 32. $y = \frac{x^2 + 2}{x^2 - 1}$

Вопросы к защите РГР по теме 1

1. Область определения функции $D(f)$ и область значений функции $E(f)$.
2. Свойства функции: чётность-нечётность; периодичность; промежутки монотонности (возрастания и убывания) функции; нули функции.
3. Экстремумы функции.
4. Точки перегиба графика функции.
5. Промежутки выпуклости (вогнутости) графика функции.
6. Понятие асимптоты графика функции.
7. Условия существования вертикальных и наклонных асимптот.
8. Схема исследования функции одной переменной.

Примечание: все ответы на вопросы пояснять примерами из РГР.

Тема 2. Первичная обработка результатов наблюдения методом математической статистики (2 семестр)

Задание:

1. Сгруппировать данные в вариационный ряд и представить в виде эмпирической функции распределения.
2. Изобразить графически вариационный ряда и эмпирическую функцию распределения.
3. Вычислить основные числовые характеристики выборочной совокупности.
4. Определить границы истинных значений числовых характеристик, изучаемой случайной величины с заданной надёжностью.
5. Оформить содержательную интерпретация результатов первичной обработки по условию задачи.

Примеры вариантов РГР

Вариант № 1

Дан доремонтный ресурс коробки передач трактора ДТ-34 в моточасах.

45	36	39	37	62	73	25	11	14	39	11	14
	1	0	2			5	6	4		5	4
99	84	30	27	30	12	17	12	13	32	23	24
		1	3	1	3	7	0	9	0	6	1
29	32	27	15	15	16	33	24	21	21	26	30
1	5	4	3	5	2	3	1	1	7	5	4
16	19	17	33	23	21	32	27	21	28	17	17
4	9	5	6	1	5	0	4	4	7	8	7
32	22	21	24	25	33	27	18	22	16	24	21
1	5	7	1	7	3	7	3	1	3	4	7
22	28	31	26	19	23	17	24	24	21	21	29
1	8	8	6	1	2	4	5	1	9	1	1
29	15	23	15	25	23	22	21	26	32	27	16
3	7	5	8	0	3	0	5	7	1	3	1
16	24	22	22	21	27	34	43	29	31	21	26
7	9	3	1	1	7	1	5	9	7	1	3
18	21	33	42								
4	8	5	1								

Вариант № 2

Дана наработка двигателя ЯМЗ-238НБ между отказами в моточасах

100	410	355	277	260	277	461	355	300	340
0	0	5	0	4	0	0	0	0	0
456	430	365	260	341	250	240	365	320	350
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
422	425	370	275	331	260	230	375	330	330
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
350	436	360	288	331	261	232	399	332	332
0	0	0	8	6	1	0	0	0	0
340	441	380	290	332	271	244	366	337	321
0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
477	425	390	261	331	281	225	370	327	321
0	0	0	0	1	1	0	0	5	5
310	440	385	271	341	281	215	320	340	321
0	0	0	5	0	9	0	1	0	7

320 0	411 0	295 0	281 6	331 5	299 0	211 0	320 0	344 0	333 3
430 0	422 0	331 0	290 0	331 0	250 5	410 0	330 0	330 0	344 0
157 0	151 9	153 0	250 0	240 0	230 0	499 0	340 0	325 0	321 0

Вопросы к защите РГР по теме 2

1. Что является предметом и методом математической статистики?
2. Какие основные задачи решает математическая статистика?
3. В каком соотношении находится математическая статистика с теорией вероятностей?
4. Какая совокупность называется генеральной (выборочной)? В чем суть выборочного метода? В чем заключаются основные требования к выборке?
5. Какая выборка называется репрезентативной? Какие способы формирования выборки вы знаете?
6. Когда выборка называется повторной (бесповторной)? Какая выборка считается малой, средней, большой?
7. Какие вариационные ряды вы знаете? Можно ли от дискретного ряда перейти к интервальному и наоборот? От чего зависит число интервалов группировки?
8. Как от простой статистической таблицы данных перейти к вариационному ряду?
9. Как графически изобразить дискретный (непрерывный) вариационный ряд?
10. Что определяет эмпирическая функция распределения? Каковы свойства эмпирической функции распределения?
11. Как найти вероятность попадания случайной величины на заданный участок, если известна эмпирическая функция распределения?
12. Какие характеристики центральной тенденции случайной величины вы знаете?
13. Каким свойством обладает выборочное среднее? Какие виды средних кроме $\bar{x}$ используются в расчетах?
14. В каком соотношении арифметическая средняя находится с другими видами средних (мажорантность степенных средних)?
15. Как вычислить дисперсию (среднее квадратическое отклонение) выборочной совокупности? В каком соотношении находится общая дисперсия с групповой и межгрупповой дисперсиями? Какими свойствами обладает дисперсия?
16. Что характеризует коэффициент асимметрии и как он вычисляется?
17. Какие методы вычисления числовых характеристик выборочной совокупности вы знаете?
18. Как упростить расчет числовых характеристик? Какое число принимается в качестве ложного нуля?
19. По каким формулам от числовых характеристик, вычисленных в условных вариантах производится переход к числовым характеристикам в первоначальных вариантах?
20. Какая оценка называется точечной? Каковы требования к точечной оценке неизвестного параметра распределения? Какая точечная оценка называется состоятельной (несмещенной, эффективной)?
21. Что является точечной оценкой генеральной средней (генеральной дисперсии, генерального среднеквадратического отклонения)?
22. Какая оценка называется интервальной? Какой интервал называется надежностным? Какая вероятность называется доверительной, надежностной? Дайте пояснения на графике нормального закона распределения.

23. По каким формулам находится надежностный интервал для генеральной средней и генерального среднеквадратического отклонения?

Процедура оценивания расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа - вид письменной работы, направленный на творческое освоение компетенций, прописанных в рабочей программе дисциплины. Обучающемуся необходимо проработать материал по теме РГР, используя записи лекций, практических занятий и источники литературы. Преподаватель назначает варианты заданий. Обучающийся решает задания своего варианта в домашних условиях, распределив рационально свое время. Готовая работа предоставляется на проверку преподавателю. Если она выполнена верно, то преподаватель назначает время для ее защиты в форме собеседования. Если в работе имеются замечания, то она возвращается обучающемуся на доработку, впоследствии работа защищается.

При оценивании РГР обращается внимание на следующие моменты:

1. содержание работы;
2. постановка цели и задач;
3. порядок проведения анализа по теме исследования;
4. полнота и правильность выводов работы;
5. порядок оформления использованных источников информации

Критерии оценки

Оценка «Зачтено» выставляется, если:

1. работа выполнена по плану;
2. в каждом пункте приведено правильное развернутое решение;
3. объем и оформление работы отвечают требованиям;
4. работа выполнена аккуратно, в заданной логике, без вычислительных ошибок;
5. чертеж выполнен крупно и в соответствии с требованиями к чертежам;
6. обучающийся может ответить на предложенные вопросы по данной работе.

Оценка «Не зачтено» выставляется, если не выполнены требования к оценке «Зачтено».

Комплект заданий для контрольных работ (очная форма)

Очная форма обучения

Тема Действия над матрицами. Решение систем линейных уравнений методом Крамера и Гаусса
Вариант 1

$$\begin{vmatrix} 2 & 7 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & -1 & 0 \\ 3 & 2 & 2 & 4 \\ 4 & 5 & 0 & -3 \end{vmatrix}$$

1. Для данного определителя $\Delta =$ найти миноры и алгебраические дополнения элементов , .
2. Даны две матрицы A и B. Найти: а) AB; б) BA (если это возможно).

,

3. Решить СЛУ: а) методом Крамера; б) матричным методом; в) методом Гаусса.

$$\begin{cases} 8x_1 + 3x_2 - 6x_3 = -4 \\ x_1 + x_2 - x_3 = 2 \\ 4x_1 + x_2 - 3x_3 = -5 \end{cases}$$

Вариант 2

$$\begin{vmatrix} 2 & 0 & -1 & 3 \\ 6 & 3 & -9 & 0 \\ 0 & 2 & -1 & 3 \\ 4 & 2 & 0 & 6 \end{vmatrix}$$

1. Для данного определителя $\Delta =$ найти миноры и алгебраические дополнения элементов , .

2. Даны две матрицы А и В. Найти: а) АВ; б) ВА (если это возможно).

3. Решить СЛУ: а) методом Крамера; б) матричным методом; в) методом Гаусса.

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 + 2x_3 = 3 \\ x_1 + x_2 + 2x_3 = -4 \\ 4x_1 + x_2 + 4x_3 = -3 \end{cases}$$

Тема: Раскрытие простейших неопределенностей

Вариант 1

Найти предел функции:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = \frac{0}{0}$$

Вариант 2

Найти предел функции:

$$\begin{aligned} 1. & \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = \frac{0}{0} \\ 2. & \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = \frac{0}{0} \\ 3. & \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x - 1}{x^2} = \frac{0}{0} \\ 4. & \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{0}{0} \\ 5. & \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x}{x^3} = \frac{0}{0} \\ 6. & \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x - \arcsin x}{x^3} = \frac{0}{0} \end{aligned}$$

Тема: Нахождение производных заданных различными способами

Вариант 1

1. Найти производные функций: а) $y = 2x^5 - \frac{4}{x^3} + \frac{1}{x} + 3\sqrt{x}$; б) $y = \frac{e^{\arccos^3 x}}{\sqrt{x+5}}$; в) $y = \frac{\log_5(3x-7)}{\operatorname{ctg} 7x^3}$.

2. Найти производные неявных функций: а) $2y \ln y = x$; б) $y^2 \cos x = a^2 \sin 3x$

3. Применить логарифмическое дифференцирование к функциям: а) $y = x^{\sqrt{x}}$; б) $y = (tg 3x)^{\arcsin x}$

4. Составить уравнение касательной, проведенной к графику функции $y = \cos^4 x$ в точке $A\left(\frac{\pi}{3}, \frac{1}{16}\right)$.

Вариант 2

1. Найти производные функций: а) $y = \sqrt[3]{3x^4 + 2x - 5}$; б) $y = \sqrt{\frac{2x+1}{2x-1}}$; в) $y = \sin^3 2x \cdot \cos 8x^5$
2. Найти производные неявных функций: а) $y^3 + x \ln y = 5$; б) $y \cdot \operatorname{tg} x = \sin 4x - 3y$
3. Применить логарифмическое дифференцирование к функциям: а) $y = x^{\cos x}$; б) $y = (\sqrt{x^3})^{\ln x}$
4. Составить уравнение нормали, проведенной к касательному графику функции $y = 2x^2 + 4x - 5$ в точке А (-1; -7).

Тема Основные методы интегрирования: непосредственное, подстановкой и интегрирование по частям.

Вариант 1

1. Найти неопределенный интеграл: $\int (4x^3 - 3 \cdot \sin x + 6\sqrt{x}) dx$; $\int (x^2 + 5)^3 dx$; $\int x^2 \cdot \ln x \cdot dx$;
 $\int_0^{\pi} \cos^3 x \cdot \sin x dx$
2. Вычислить определенный интеграл $\frac{\pi}{2}$
3. Найти среднее значение функции $y = \cos x$ на отрезке $\left[\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{2}\right]$
4. Определить сходимость (расходимость) несобственного интеграла _____.
5. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями $y = x^2$ и $y = 3 - x$.

Вариант 2

1. Найти неопределенный интеграл: $\int \frac{x \cdot e^x - x^5}{x} dx$; $\int (3x + 4)^{17} dx$; $\int x^2 \cdot \arccos x dx$;
2. Вычислить определенный интеграл _____.
3. Определить сходимость (расходимость) несобственного интеграла _____
4. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями _____

Тема: Вероятность события

Вариант 1

1. Сколько различных комплексных обедов можно составить, если в меню имеется 3 первых и 4 вторых блюда?
2. Двое студентов сдают экзамены. Сколькими способами могут быть поставлены им отметки, если известно, что никто из них не получил неудовлетворительной оценки?
3. На 5 сотрудников выделяют 3 путевки в дома отдыха. Сколькими способами можно их распределить, если: а) все путевки различны; б) все путевки одинаковые.
4. Вероятность попадания в мишень каждым из трех стрелков равна 0,4. первый стрелок делает один выстрел, второй – два, третий – три. Команда получит приз, если попадет хотя бы один из стрелков. Найти вероятность получения приза командой.
5. Устройство состоит из 8 независимо работающих элементов. Вероятности отказов каждого из элементов за время Т одинаковы и равны 0,2. Для отказа устройства достаточно, чтобы отказали хотя бы 3 элемента из 8. Найти вероятность отказа.
6. Вероятность неточной сборки прибора равна 0,2. Найти вероятность того, что среди 500 приборов окажется 400 точных.

Вариант 2

1. Сколько различных буквосочетаний из 3-х различных букв можно составить из букв слова «КУБОМЕТР».

2. Имеется 5 бычков красной породы, 4 – пестрой и 7 – черной. Наудачу берут одного бычка. Сколько существует способов выбора бычка не черной породы?
3. В бассейне содержится 8 лещей и 12 карпов. Какова вероятность того, что из 4 наудачу выловленных рыб все окажутся карпами?
4. Из букв слова «БАРАБАН» выбирают две буквы. Какова вероятность того, что выбраны буквы «Б» и «А»?
5. Вероятность попадания в цель равна 0,9. Найти вероятность попадания в цель хотя бы одного из четырех выстрелов.
6. На автобазе 12 автомашин. Вероятность выхода на линию каждой из них равна 0,8. Найти вероятность нормальной работы автобазы в ближайший день, если для этого необходимо иметь на линии не менее 8 автомашин.

Тема: Случайные величины

Вариант 1

1. Построить закон распределения для д.с.в. X – возможная оценка обучающийся на экзамене (условно считать вероятность получения каждой оценки одинаковой) и найти математическое ожидание этой с.в. Будем считать, что на экзамене можно получить одну из оценок 2,3,4,5.

2. Дано: математическое ожидание $a = 15$; среднее квадратическое отклонение $\sigma = 2$ нормально распределенной с. в. X .

Требуется найти:

- а) вероятность того, что с. в. X примет значение, принадлежащее промежутку $(9; 19)$;
- б) вероятность того, что абсолютная величина отклонения « X -а» окажется меньше 3.

3. Н.с.в. X распределена по показательному закону, заданному плотностью распределения вероятностей $f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ 5e^{-5x}, & x \geq 0 \end{cases}$. Найти: а) $M(X)$, $D(X)$, $\sigma(X)$; б) $P(4 < X < 6)$.

Вариант 2

1. Независимые случайные величины X и Y заданы своими законами распределения вероятностей:

x_i	1	2
p_i	$\frac{0}{2}$	$\frac{0}{8}$

y_i	$\frac{0}{5}$	$\frac{1}{1}$
q_i	$\frac{0}{3}$	$\frac{0}{7}$

Найти математическое ожидание случайной величины XY .

2. Дано: математическое ожидание $\alpha = 10$; среднее квадратическое отклонение $\sigma = 4$ нормально распределенной с. в. X .

Требуется найти:

- а) вероятность того, что с. в. X примет значение, принадлежащее промежутку $(3; 7)$;
- б) вероятность того, что абсолютная величина отклонения « X -а» окажется меньше 2
3. Н.с.в. X распределена равномерно, с плотность распределения вида

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ \frac{1}{6}, & 0 < x \leq 6 \\ 0, & x > 6 \end{cases}$$

Вычислить: а) $M(X)$, $D(X)$, $\sigma(X)$; б) $P(2 < X < 4)$.

Процедура оценивания контрольной работы

Обучающиеся выполняют контрольные работы самостоятельно аудиторно после изучения определенной темы. В состав контрольной работы входят не только стандартные задачи, но и комбинированные задачи или задачи с практическим содержанием. Контрольная работа составлена по вариантам. При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности установлены следующие критерии:

- умение самостоятельно проанализировать условие каждой задачи и выбрать правильный метод решения;
- умение правильно и логично провести решение задач;
- сделать точные расчеты и получить верный ответ.

При оценке определяется последовательность и логичность приведенных расчетов в задаче, качество решения, получение правильного ответа, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

По результатам выполнения контрольных работ обучающемуся выставляется оценка.

Критерии оценки контрольной работы

Выставляется оценка:

- «пять», если обучающийся показал умение самостоятельно проанализировать условие каждой задачи и выбрать правильный метод решения; все задачи решены верно без логических и арифметических ошибок;
- «четыре», если обучающийся показал умение правильно и логично использовать формулы и методы решения, но допустил не более двух ошибок.
- «три», если обучающийся показал слабое умение самостоятельно проанализировать условие каждой задачи и выбрать правильный метод решения, неправильно выбрал одну или две формулы, допустил вычислительные ошибки;
- «два», если обучающийся решил правильно менее 50% заданий;
- «один», если обучающийся не приступал к решению заданий.

Заочная форма обучения

Примерный комплект заданий для контрольной работы (1 семестр)

Задание № 1. Найти матрицу $D=3C-AB$, где

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & -3 \\ 5 & 1 & -1 \\ 3 & 1 & -3 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 0 \\ -1 & 4 & -2 \\ -1 & 2 & -3 \end{pmatrix}, \quad C = \begin{pmatrix} 2 & 0 & -1 \\ -1 & 2 & -2 \\ 3 & 0 & -2 \end{pmatrix}$$

1.

Задание 2. Даны координаты вершин пирамиды ABCD. Требуется:

- 1). Записать векторы $\overline{AB}, \overline{AC}, \overline{AD}$ в системе орт и найти модули этих векторов; 2). Найти угол между векторами $\overline{AB}, \overline{AC}$; 3). Найти площадь грани ABC; 4). Найти объем пирамиды ABCD.

$$2 \ A(2; -3; 1); B(6; 1; -1); C(4; 8; -9); D(2; -1; 2).$$

Задание № 3. Решить систему линейных уравнений тремя способами: а) методом Гаусса; б) методом обратной матрицы; в) по формулам Крамера.

$$\begin{cases} 7x_1 - 5x_2 = 31, \\ 4x_1 + 11x_3 = -43, \\ 2x_1 + 3x_2 + 4x_3 = -20. \end{cases}$$

Задание № 4. Даны вершины треугольника ABC. Найти: 1) длину стороны AB; 2) уравнения сторон AB и BC и их угловые коэффициенты; 3) угол B в радианах с точностью до двух знаков; 4) уравнение высоты CD и ее длину; 5) уравнение медианы AE и координаты точки K пересечения этой медианы с высотой CD; 6) уравнение прямой, проходящей через точку K параллельно стороне AB.

4 A(-5;0) B(7;9) C(5;-5);

Задание № 5. Установить, какие линии определяются данными уравнениями. Изобразить эти линии на чертеже, охарактеризовав кривые.

5. $4x^2 + 3y^2 - 8x + 12y - 32 = 0$

Задание № 6. Найти указанные пределы.

6. а) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3x^2 - 5x - 2}{2x^2 - x - 6}$ б) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 - 3n + 1}{3n^2 + n + 4}$ в) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+x} - \sqrt{1-x}}{3x}$ г) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\arctg 2x}{4x}$ д) $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{2n-3}{2n+5} \right)^{n-1}$

Задание № 7. Найти производные первого порядка, пользуясь формулами дифференцирования.

7. а) $y = 3x^5 - \frac{1}{x} + \sqrt[4]{x}$

Задание № 8. Найти указанные неопределенные интегралы:

1. а) $\int \frac{2 + \sqrt[5]{x} - 2x^2}{\sqrt{x}} dx$ б) $\int e^{3x-8} dx$ в) $\int \frac{\ln^2(5x+7)}{5x+7} dx$ г) $\int \frac{x^2 dx}{1+x^6}$

Задание №2. Вычислить площадь, ограниченную заданными параболой.

$$y = \frac{1}{2}x^2 - x + 1; y = -\frac{1}{2}x^2 + 3x + 6;$$

Примерный комплект заданий для контрольной работы № 2 (2 семестр)

Задания № 1. В лотереи из 50 билетов 8 выигрышных. Какова вероятность того, что среди пяти наугад выбранных билетов два окажутся выигрышными?

Задания № 2. Для сигнализации об аварии установлены три независимо работающих устройства. Вероятность того, что при аварии сработает первое устройство, равна 0,9, второе – 0,95, третье – 0,85. Найти вероятность того, что при аварии сработает: а) только два устройства б) хотя бы одно.

Задания № 3. Выполнить первичную обработку результатов наблюдения методом математической статистики. Для этого:

- 1). Сгруппировать данные в вариационные ряды и представить в виде эмпирической функции распределения.
- 2). Графически изобразить вариационные ряды и эмпирическую функцию распределения.
- 3). Вычислить основные числовые характеристики выборочной совокупности.
- 4). Представить содержательную интерпретацию результатов наблюдений.

Дан доремонтный ресурс коробки передач трактора ДТ-34 в моточасах.

45	36	39	37	62	73	25	11	14	39	11	14
	1	0	2			5	6	4		5	4
99	84	30	27	30	12	17	12	13	32	23	24
		1	3	1	3	7	0	9	0	6	1
29	32	27	15	15	16	33	24	21	21	26	30
1	5	4	3	5	2	3	1	1	7	5	4
16	19	17	33	23	21	32	27	21	28	17	17
4	9	5	6	1	5	0	4	4	7	8	7
32	22	21	24	25	33	27	18	22	16	24	21
1	5	7	1	7	3	7	3	1	3	4	7
22	28	31	26	19	23	17	24	24	21	21	29
1	8	8	6	1	2	4	5	1	9	1	1
29	15	23	15	25	23	22	21	26	32	27	16
3	7	5	8	0	3	0	5	7	1	3	1
16	24	22	22	21	27	34	43	29	31	21	26
7	9	3	1	1	7	1	5	9	7	1	3
18	21	33	42								
4	8	5	1								

Задания № 4. Дана таблица распределения 100 деревоперерабатывающих предприятий по производственным средствам X (тыс. ден. ед.) и по суточной выработке Y (т). Известно, что между X и Y существует линейная корреляционная зависимость. Требуется:

- 1) Вычислить выборочные средние каждой компоненты.
- 2) Вычислить дисперсии каждой компоненты.
- 3) Оценить тесноту связи, вычислив коэффициент линейной корреляции.
- 4) Найти уравнения линейных регрессий Y по X и X по Y .
- 5) Построение линий регрессии X по Y и Y по X

y	2,	3,		6,	7,	9,	10,	1
x	2	6	5	4	8	2	6	2
200	5	3	4					
360		7	8					
520			9	10	14			
680				8	7	6		
840					2	3	2	
1000							6	6

Процедура оценивания контрольной работы

Контрольная работа - вид письменной работы, направленный на освоение компетенций, прописанных в рабочей программе дисциплины Математика. Обучающиеся выполняют контрольную работу в соответствии с учебным планом в сроки, установленные ИДО.

При оценивании контрольной работы обращается внимание на следующие моменты:

1. содержание работы;
2. объем и оформление работы;

3. полнота и правильность решения заданий.

Если работа выполнена с нарушением всех вышеперечисленных условий или не полностью, то она возвращается обучающемуся для доработки. Исправленная работа предоставляется на проверку вместе с не зачтенной работой.

Критерии оценки контрольной работы

За контрольную работу выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если:

1. работа выполнена по плану,
2. в каждом задании приведено правильное развернутое решение,
3. объем и оформление работы отвечают требованиям,
4. работа выполнена аккуратно, в заданной логике, без вычислительных ошибок,
5. обучающийся может ответить на предложенные вопросы по данной работе.

При невыполнении перечисленных требований выставляется оценка «не зачтено».

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра Технические системы в АПК

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

 Н. Н. Устинов

«01» июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ
ХОЗЯЙСТВЕ

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1)ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017г., приказ № 706

2)Учебный план основной образовательной программы для направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль «Лесное хозяйство» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Технические системы в АПК от «01» июля 2022 г. Протокол №11

Заведующий кафедрой  Н. Н. Устинов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Протокол №7

Председатель методической комиссии института  О.А. Мелякова

Разработчик:

Моисеева М.Н., старший преподаватель кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

И.о. директора института:  Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	Способен подготавливать первичные документы, обосновывающие перевод земель лесного фонда в земли иных категорий, земель иных категорий в земли лесного фонда, при осуществлении мероприятий по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов	ИД-4 ПК-3 Осуществляет подбор машин, механизмов, оборудования, применяемого для выращивания саженцев	знать: - способы подготовки первичных документов, при осуществлении мероприятий по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов. уметь: - подбирать машины и оборудование, для охраны, защиты и воспроизводства лесов владеть: - навыками использования документов обосновывающих перевод земель лесного фонда в земли иных категорий, земель иных категорий в земли лесного фонда; - навыками подбора машин и механизмов для выращивания саженцев.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 семестре - заочной форме.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Предшествующими дисциплинами являются: «Тракторы и автомобили с основами технической механики», «Лесоведение», «Лесоводство»

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	64	18
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	32	10
Самостоятельная работа (всего)	44	90
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	22	70
Самостоятельное изучение тем	8	
Контрольные работы	14	20
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	2	3
1.	Краткий очерк развития земледельческой механики и механизации лесохозяйственных работ	Состояние, проблемы и перспективы развития механизации работ в лесном хозяйстве. Этапы развития механизации лесохозяйственных работ. Цели и задачи. Содержание и порядок ее изучения. Назначение, классификация и типы машин и механизмов. Условия применения машин и механизмов.
2.	Задачи и способы расчистки лесных площадей. Пути решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	Кусторезы. Виды корчевания пней. Корчеватели. Подборщики сучьев. Машины для фрезерования пней. Машины для мелиоративных работ. Канавокопатели, каналы копатели и каналы очистители. Экскаваторы. Машины для дорожных работ. Бульдозеры, скреперы, грейдеры, катки.
3.	Задачи и виды дополнительной обработки почвы. Разработка и проведения испытаний специализированной техники применяемой в лесном и	Лесотехнические требования, предъявляемые дополнительной обработке почвы. Зубовые, дисковые и игольчатые бороны. Их рабочие органы, принцип размещения. Классификация культиваторов. Рабочие органы лаповых культиваторов и их параметры. Размещение лап на культиваторе. Крепление рабочих органов на культиваторе. Дисковые, ротационные и фрезерные лесные культиваторы.

	лесопарковом хозяйстве.	
4.	Способы сбора семян. Организация работ по эксплуатации машин, механизмов применяемых в данной отрасли.	Машины и приспособления для подъема сборщиков на крону деревьев. Вибрационные и пневматические машины для сбора семян. Извлечение семян хвойных пород и применяемые для этого машины. Способы сортировки семян: по размерам при помощи решет, триеров, по аэродинамическим свойствам, по удельному весу, по коэффициенту трения, по шероховатости. Обескрыливание семян. Машины для обескрыливания и очистки семян.
5.	Лесопосадочные машины. Лесотехнические требования к посадке леса. Организация работы по эксплуатации специализированного оборудования при проведении лесотехнических мероприятий.	Классификация лесопосадочных машин. Рабочие органы и вспомогательные части сажалок. Расчет основных параметров посадочного аппарата вращательного типа. Обзор конструкций лесопосадочных машин. Лесотехнические требования, предъявляемые к посеву. Способы посева. Рабочие органы сеялки. Вспомогательные части сеялки, конструкции сеялок.
6.	Задачи и способы защиты леса. Решение профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве.	Классификация машин и аппаратов. Требования, предъявляемые к опрыскиванию, классификация опрыскивателей. Рабочие части опрыскивателей. Расчет и регулирование рабочей жидкости в опрыскивателях.
7.	Общие сведения и основные элементы опыливателей.	Конструкции опыливателей. Аэрозольные генераторы: назначение, устройство и принцип действия. Фумигаторы. Протравливатели семян. Аппаратура для химической борьбы с вредителями и болезнями, устанавливаемая на самолетах и вертолетах.

4.2 Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1	Краткий очерк развития земледельческой механики и механизации лесохозяйственных работ	2	2	4	8
2	Задачи и способы расчистки лесных площадей. Пути решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	4	4	6	14

3	Разработка и проведения испытаний специализированной техники применяемой в лесном и лесопарковом хозяйстве.	6	4	6	16
4	Способы сбора семян. Организация работ по эксплуатации машин, механизмов применяемых в данной отрасли.	6	6	6	18
5	Лесопосадочные машины. Лесотехнические требования к посадке леса.	6	6	6	18
6	Решение профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве.	4	6	8	18
7	Общие сведения и основные элементы опыливателей.	4	4	8	16
Итого:		32	32	44	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1	Краткий очерк развития земледельческой механики и механизации лесохозяйственных работ	-	-	4	4
2	Задачи и способы расчистки лесных площадей. Пути решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	2	2	12	16
3	Разработка и проведения испытаний специализированной техники применяемой в лесном и лесопарковом хозяйстве.	-	2	20	22
4	Способы сбора семян. Организация работ по эксплуатации машин, механизмов применяемых в данной отрасли.	2	2	20	24
5	Лесопосадочные машины. Лесотехнические требования к посадке леса.	2	2	20	24
6	Решение профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве.	-	2	10	12
7	Общие сведения и основные элементы опыливателей.	2	-	4	6
Итого:		8	10	90	108

4.3 Практические занятия

№ п/ п	№ разд ела	Тематика практических занятий	форма обучения	
			Очная	заочная
			4 семестр	5 семестр
1	3	ПЛП-3-35 — плуг лемешный полунавесной шести корпусный, ширина захвата корпуса 35 см.	2	-
2	3	КРН-5,6 - культиватор-растение питатель навесной, ширина захвата 5,6 м.	4	2
3	3	КПГ-250А — культиватор — плоскорез — глубоко-рыхлитель, ширина захвата 2,5 м.	4	2
4	3	Сеялка лесная питомниковая СЛПМ	6	2
5	5	1-РМГ-4 — разбрасыватель минеральных удобрений.	6	2
6	7	Опыливатель широкозахватный универсальный ОШУ-50.	6	2
7	7	Аэрозольный генератор АГ-УД-2;	4	-
		Итого в семестре	32	10

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	22	70	Собеседование
Самостоятельное изучение тем	8	-	Собеседование
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Контрольные работы	14	20	Защита
Реферат	-	-	-
Индивидуальное задание	-	-	-
всего часов:	44	90	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1. Устинов Н.Н. Методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве» для студентов направления подготовки «Лесное дело»— Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2016. 20с. — [Электронный ресурс]

2. Устинов Н.Н. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве» для студентов направления подготовки «Лесное дело»— Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2016. - 28с. — [Электронный ресурс]

5.1 Темы, выносимые на самостоятельное изучение

1. Этапы развития механизации
2. Способы и виды обработки почвы в лесном хозяйстве
3. Виды дополнительной обработки почвы
4. Рабочие органы сеялок
5. Рабочие органы сажалок
6. Классификация средств тушения лесных пожаров
7. Подборщики сучьев.
8. Корчевальные машины
9. Трелевочные устройства.
10. Машины и оборудование для вывозки древесины
11. Канавокопатели, канало копатели и канало очистители
12. Дисковые, ротационные и фрезерные лесные культиваторы

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

<i>Код компетенции</i>	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-3	ИД-4 ПК-3 Осуществляет подбор машин, механизмов, оборудования, применяемого для выращивания саженцев	знать: - способы подготовки первичных документов, при осуществлении мероприятий по использованию, охране, защите и	Тест

		воспроизводству лесов	
		уметь: - подбирать машины и оборудование, для охраны, защиты и производства лесов	Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Освоение материала	Результат
Студент освоил программный материал всех разделов, последователен в изложении программного материала, достаточно последовательно и логически стройно его излагает, умеет увязывать теорию с практикой, успешно прошел текущий контроль успеваемости по дисциплине, продемонстрировал индивидуальные знания, умениями и навыки практической работы.	зачтено
Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, непоследователен в его изложении, не прошел текущий контроль успеваемости, не в полной мере владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками при выполнении практических заданий, то есть студент не может продолжить обучение без дополнительной подготовки по соответствующей дисциплине	не зачтено

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы

Указаны в приложении 1.

7.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Анисимов Г.М., Кочнев А.М. Лесотранспортные машины Санкт-Петербург Москва, Краснодар, 2009. — 20 экз.

2. Анисимов Г.М., Кочнев А.М. Лесотранспортные машины Санкт-Петербург Москва, Краснодар, 2009 — 20 экз.

3. Винокуров В.Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. (УМО). — 10 экз.

б) Дополнительная литература

1. Золотаревский А.А., Теодоронский В.С. Садово-парковое хозяйство с основами механизации работ. Учебник. - Ростов на Дону: Феникс, 2006 — 230 с.- 10 экз.

2. Александров А.В. Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства. / Учебник. // Под ред. В.А. Александрова. — СПб. - Издательство «Лань», 2012. - 528 с.

3. Бартенев, И.М. Машины и механизмы лесного и лесопаркового хозяйства [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. Воронеж: ВГЛТУ, 2014. 328 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/boold64145>

4. Гриднев, А.Н. Средства малой механизации в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве: учебное пособие по дисциплине «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве» (направление подготовки 250100.62 «Лесное дело») [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Н. Гриднев, НВ. Гриднева. — Электрон. дан. — Уссурийск: Приморская ГСХА, 2013. 134 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69554>

5. Колодий П.В. Оборудование для валки леса [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.В. Колодий, Е.П. Сигай, Т.д. Колодий. — Электрон. текстовые данные. Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. 260 с. 978-985-503-397-5. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67667.html>

6. Мамонов, Д.Н. Технология и техника в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — Воронеж: ВГЛТУ (Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова), 2011. 139 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?plid=4072>

в) Журнал

«Лесная промышленность»

«Дерево.к№J»

«ТехноДрев»

«Леспромхи»

«ЛесПромИнформ»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети “Интернет”

<http://www.wood.ru> — портал лесной отрасли (новости, события);
<http://www.derevoobrabotka.com> информационно-деловой портал предоставляющий информацию о технологиях деревообрабатывающей промышленности;
<http://www.derevo.info/ru> интернет-ресурс (статьи по деревообработке, ГОСТы, аналитические материалы, каталог сайтов деревообрабатывающих компаний);
<http://www.rosleshoz.gov.ru> — Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства РФ.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Технология и оборудование рубок лесных насаждений/Автор составитель: Ярославцева Е.В./ Методические указания по проведению лабораторных работ для студентов направления подготовки «Лесное дело»— Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2016. - 20с. _[Электронный ресурс]

10. Перечень информационных технологий

Система электронного обучения Moodle.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием.

Практические занятия проводятся в специализированной аудитории оснащенной: доска ученическая, ноутбук Asus, проектор. Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся пользуются аудиториями оснащёнными компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми

или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт

Кафедра Технические системы в АПК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: Моисеева М.Н., старший преподаватель

Утверждено на заседании кафедры
Протокол №11 от «01» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Н. Н. Устинов

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующие этапы формирования компетенций в процессе
освоения дисциплины Машины и механизмы в лесном и лесопарковом
хозяйстве**

1. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Этапы развития механизации.
2. Способы и виды обработки почвы в лесном хозяйстве.
3. Виды дополнительной обработки почвы.
4. Рабочие органы сеялок.
5. Рабочие органы сажалок.
6. Классификация средств тушения лесных пожаров.
7. Подборщики сучьев.
8. Корчевальные машины
9. Трелевочные устройства.
10. Машины и оборудование для вывозки древесины.
11. Канавокопатели, канало копатели и канало очистители.
12. Дисковые, ротационные и фрезерные лесные культиваторы.

2. Вопросы к зачету по дисциплине

Компетенция	Вопросы
ИД-4 ПК-3 Осуществляет подбор машин, механизмов, оборудования, применяемого для выращивания саженцев	1. Значение машин в лесном и лесопарковом хозяйстве. 2. Устройства для сбора семян и шишек с земли. 3. Приспособления и устройства для сбора семян и шишек с высоты. 4. Шишко-сушилки. Семя отделители. 5. Устройства для очистки и сортировки семян. Принципы сортировки семян. 6. Расчистка от нежелательной растительности и ее остатков. Кусторезы. 7. Типы корчевания и корчевальные машины. 8. Машины для удаления надземных частей, срезания пней. Фрезерные машины. 9. Машина для корчевания пней и выкопки посадочных ям. Уборка сучьев. 10. Машины и орудия для проведения мелиоративных мероприятий. 11. Экскаваторы. Канало-и канавокопатели, канало очистители. 12. Драглайны, грейферы, краны, струги, корчеватели и коперы. 13. Машины для дорожных работ: Бульдозеры. Скреперы. Грейдеры. Катки. 14. Общие принципы обработки почвы. Методы обработки (вспашки) почвы.

	15. Лемешные плуги, основные части, конструкции частей. 16. Конструкции лемешных плугов общего и специального назначения. 17. Лесные плуги. Болотные и болотно-кустарниковые плуги. 18. Дисковые плуги. 19. Виды удобрений и требования к их физико-химическим свойствам. 20. Машины для внесения удобрений. Их классификации. Общая схема строения машин для внесения удобрений. 21. Общая характеристика некоторых машин, применяемых для удобрения лесных почв. 22. Выкопочные машины и орудия (плуги, скобы, машины). 23. Фрезерные машины (классификация, рабочие органы), принцип действия, общие принципы конструкции. 24. Ямокопатели, типы, общая характеристика. 25. Виды дополнительной обработки почвы. Требования к оборудованию для дополнительной обработки почвы. 26. Зубовые бороны, особенности их конструкции. 27. Дисковые бороны, общие принципы их конструкции. 28. Катки. Форма рабочей поверхности. Характеристики отдельных моделей. 29. Культиваторы. Классификация культиваторов, принцип устройства, рабочие органы. 30. Дисковые культиваторы. Характеристики отдельных моделей культиваторов. 31. Требования к посевам и машинам для посева. Типы посевов. 32. Общие принципы устройства сеялок. Отдельные конструкции сеялок: высевальные аппараты, сошники, семяпроводы, заделывающие рабочие органы, вспомогательные конструкции. 33. Установка сеялок на конкретную норму посева. Особенности лесных сеялок. 34. Требования к посадке леса. Типы посадочных площадей. 35. Классификация лесопосадочных машин. Общее устройство лесопосадочных машин. 36. Рабочие органы лесопосадочных машин (сошники, посадочные аппараты, заделывающие устройства, вспомогательные органы). 37. Конструкции некоторых лесопосадочных машин (по выбору студента). 38. Требования к лесному поливу. Способы полива. 39. Дождевальные машины и установки, их классификация. Общие принципы строения систем подачи воды. 40. Элементы дождевальных установок. 41. Конструкции некоторых дождевальных машин (по выбору студента).

	42. Основные способы защиты насаждений от вредителей. 43. Классификация машин и механизмов для защиты насаждений от болезней и вредителей. 44. Опрыскиватели. Классификация опрыскивателей, их основные части. 45. Распылительные устройства, их типы. 46. Расчет и регулирование рабочей жидкости в опрыскивателях. 47. Конструкции и принципы некоторых опрыскивателей. 48. Опыливатели. Основные части опыливателей. Аэрозольные генераторы. 49. Лесные аэрозольные генераторы. Фумигаторы. 50. Протравливатели семян. Способы протравливания. Принципы работы протравливателей. 51. Аппаратура для борьбы с вредителями и болезнями леса, устанавливаемая на самолетах и вертолетах. 52. Общая характеристика лесных пожаров. Общая характеристика средств тушения лесных пожаров. 53. Машины и механизмы для профилактики лесных пожаров. Машины и механизмы для обнаружения лесных пожаров. 54. Оборудование для тушения пожаров водой и огнегасящими жидкостями. 55. Некоторые лесо-пожарные аппараты и оборудование. 56. Использование авиации при предупреждении и тушении лесных пожаров. 57. Типы рубок ухода за лесом и основные виды работ. 58. Машины и моторизированный инструмент для обеспечения рубок ухода (бензопилы, кусторезы, катки и др.). 59. Трелевочные машины. Машины для погрузки, вывозки и переработки древесины от рубок ухода. 60. Технологии лесосечных работ, способы разработки лесосек. Характеристика некоторых машин и механизмов, применяемых на лесосечных работах. 61. Характер и условия работы машин. 62. Основные показатели использования машинного парка в лесном и лесопарковом хозяйствах. 63. Тягово-эксплуатационные расчеты машинно-тракторных агрегатов. 64. Тяговое сопротивление лесохозяйственных машин и орудий. 65. Приборы для определения тягового сопротивления лесохозяйственных машин и орудий. 66. Расчет потребного количества машин, топлива и горюче смазочных материалов. 67. Технология основной обработка почвы. Технология дополнительной обработки почвы. 68. Технология посевных работ. Технология лесопосадочных работ.

	69. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка. 70. Системы технического обслуживания. 71. Организация охраны труда и техники безопасности при использовании машин и механизмов в лесном хозяйстве. 72. Решение экологических проблем при эксплуатации машинно-тракторного парка.

Процедура оценивания зачета. Зачет проходит в форме собеседования или теста. Обучающемуся достается вариант задания путем случайного выбора и предоставляется 45 минут на подготовку ответа. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут или 30 тестовых заданий с возможными вариантами ответов, из которых нужно выбрать один правильный.

Критерии оценки:

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

3. Вопросы к контрольной работе по заочной форме обучения

1. Классификация почвообрабатывающих орудий
2. Лесопосадочные машины и ямокопатели
3. Машины для внесения удобрений
4. Машины для дополнительной и междурядной обработки почвы
5. Машины для лесозаготовительных работ
6. Машины для лесомелиоративных работ
7. Машины для лесо-расчистки
8. Машины для работ в лесных питомниках
9. Машины для ухода за молодняками
10. Машины и аппараты для тушения лесных пожаров
11. Машины и аппараты для химической защиты леса
12. Способы защиты леса от вредителей и болезней
13. Машины, устройства и приспособления для сбора и обработки лесных семян
14. Плуги общего и специального назначения
15. Посев семян, рабочие органы сеялок
16. Почвенные фрезы
17. Рабочие органы плугов
18. Трассеры, рыхлители, площадко-делатели
19. Технологические свойства почвы

20. Универсальные и специальные машины для лесосечных работ
21. Машины и оборудование для вывозки древесины
22. плуг ПЛН-4-35
23. плуг ПЛИ
24. плуг ПЛД-1,2
25. Фреза ФЛУ-О,8
26. Зубовые бороны
27. Дисковые бороны
28. Культиватор КЛБ-1 ,7
29. Навесной разбрасыватель удобрений НРУ-0,5
30. Машина для внесения органических удобрений
31. Корчевальная машина КМ- 1 А
32. Бульдозеры
33. Подъемник ПСШ- 1
34. Вибро-установка для сбора орехов ВСО-1
35. Шишко-сушилка стационарная
36. Семяочистительная машина МОС- 1 А
37. Агрегат-семя очиститель АС-0,5
38. Кусторез осветлитель КОМ — 2,3
39. Универсальное навесное бесчечерное трелевочное устройство УБТ-0 8
40. Валочно-пакетирующие и сучкорезные машины.

Процедура оценивания контрольной работы:

Контрольная работа выполняется обучающимися очной и заочной формы обучения. Ответы на вопросы в контрольной работе должны быть краткими, но достаточно полными по содержанию. Выбор варианта контрольной работы осуществляется по методическим указаниям для выполнения контрольной работы.

Объем работы зависит от количества изучаемых вопросов. Оценивание происходит исходя из критериев оценки после собеседования.

Критерии оценки:

«Зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

«Не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

4.Процедура оценивания реферата:

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяется.

План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения.

Реферат оценивается преподавателем, который оформляет допуск к сдаче зачета по изучаемому курсу.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» - выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Темы рефератов:

1. История развития науки о механизмах и машинах.
2. Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их комплектования.
3. Организационные формы и показатели использования машинного и машинно-тракторного парка в лесном и лесопарковом хозяйстве.
4. Приборы для определения тяговых сопротивлений машин и орудий.
5. Агрегат семя отделитель АС-0,5.
6. Классификация почвообрабатывающих орудий
7. Классификация тракторов
8. Машины для внесения удобрений
9. Машины для лесомелиоративных работ
10. Машины для лесо-расчистки
11. Машины, устройства и приспособления для сбора и обработки лесных семян
12. Навесной разбрасыватель удобрений НРУ-0,5.
13. Основные механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания
14. Площадко-делатель непрерывного действия ПДН-1.
15. Плуги общего и специального назначения
16. Подъемник для сбора шишек ПСШ-1.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Ю.В. Зубарева

« 01 » 07 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Менеджмент и маркетинг

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

Профиль "Лесное хозяйство"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017г., приказ № 706
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное хозяйство» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» 07 2022г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «экономики, организации и управления АПК» от «01» 07 2022 г. Протокол № 07

Заведующего кафедрой



Ю.В. Зубарева

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» 07 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик:

Кирилова О.В., доцент кафедры «Экономики, организации и управления АПК», к.э.н.

и.о. Директор института:



Л.Н.Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1_{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: - методы нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; уметь: - находить и критически анализировать информацию для решения поставленной задачи; владеть: - методами нахождения и критического анализа информации необходимой для решения поставленной задачи;
		ИД-2_{УК-1} Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	знать: - методику применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач уметь: - применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач владеть: - методами применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *Экономической теории; Основы законодательства в сфере агропромышленного комплекса*

Менеджмент и маркетинг является предшествующей дисциплиной для дисциплин: *Бизнес-планирование*

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре - заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	12
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	24	6
Семинарского типа	24	6
Самостоятельная работа (всего)	60	96
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72
Самостоятельное изучение тем	9	
Реферат	21	
Контрольная работа		24
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет*
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Менеджмент	1. Теоретические основы менеджмента. 2. Технология менеджмента 3. Управление организациями АПК 4. Корпоративная культура и организация труда работников управления. 5. Управление персоналом и конфликтами в организации. 6. Риск-менеджмент и система антикризисного управления 7. Эффективность менеджмента организации.
2.	Маркетинг	1. Теоретические основы маркетинга 2. Система маркетинговых исследований 3. Рынок и товар в системе маркетинга 4. Поведение потребителей в маркетинге 5. Цена и ценовая политика 6. Организация товародвижения в системе маркетинга 7. Маркетинговые коммуникации 8. Стратегическое планирование и организация маркетинга на предприятии

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	Менеджмент	12	12	30	54
2	Маркетинг	12	12	30	54
	Итого:	24	24	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	Менеджмент	4	2	48	54
2	Маркетинг	2	4	48	54
	Итого:	6	6	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
2	1	Технология менеджмента	6	2
3	1	Эффективность менеджмента организации	6	
4	2	Система маркетинговых исследований	6	2
5	2	Планирование и организация маркетинга на предприятии	6	2
итого			24	6

4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества

№ п/п	Номер темы	Метод обучения	Описание метода обучения
1	1	ролевая игра	В процессе игры обучающиеся приобретают навыки анализа производственных ситуаций, умения дискутировать и определять необходимые качества кандидатов, учатся принимать совместные управленческие решения, связанные с вопросами расстановки кадров аппарата управления в современных условиях и с учетом сложившихся традиций.

4.5. Учебные занятия в форме практической подготовки

Не предусмотрено ОПОП

4.6. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрено ОПОП

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72	Тестирование или собеседование
Самостоятельное изучение тем	9		Тестирование
Реферат	21		Собеседование
Контрольные работы		24	Защита
всего часов:	60	96	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Маркетинг / Автор-составитель: Кирилова О.В / Методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2017. – [Электронный ресурс]
2. Фейзуллаев, Ф. С. Теория и практика производственного менеджмента : учебно-методическое пособие / Ф. С. Фейзуллаев. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138121> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кравченко, А. И. История менеджмента : учебное пособие / А. И. Кравченко. — 8-е изд. — Москва : Академический Проект, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-8291-2916-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132280> (дата обращения: 30.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сидорова, С. А. Маркетинг : учебно-методическое пособие / С. А. Сидорова. — Самара : СамГУПС, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-6044457-2-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161309> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

(согласно таблице пункта 5.1)

Корпоративная культура и организация труда работников управления.

Управление персоналом и конфликтами в организации

Организация товародвижения в системе маркетинга

Маркетинговые коммуникации

5.4. Темы реферата

1. Анализ влияния товарного ассортимента на стратегию развития фирмы
2. Анализ и оценка привлекательности сегментов. Выбор целевых сегментов
3. Анализ конкурентных позиций фирмы на товарном рынке
4. Анализ рыночных возможностей фирмы на целевом рынке
5. Ассортиментная политика фирмы: сущность, проблемы эффективного управления.
6. Виды риска и способы уменьшения их отрицательных последствий
7. Особенности ценообразования на различных рынках

8. Управление маркетинговой деятельностью предприятия: современный аспект
9. Влияние мотивации на формирование модели поведения человека.
10. Разработка систем мотивации и управления персоналом в организациях.
11. Роль информации для развития организационных коммуникаций в менеджменте.
12. Влияние коммуникаций на эффективность управления организацией.
13. Значение коммуникативных технологий для развития рабочих мест.
14. Подходы к формированию команд и выбор механизмов развития организаций.
15. Воздействие рабочих команд на эффективность организаций.
16. Отличия индивидуальных и групповых управленческих решений в организациях.
17. Проблемы групповой динамики и пути их решения в организациях.
18. Эффективность управленческих решений в условиях неопределенности и риска.
19. Кадровое планирование в организации.
20. Модели и методы мотивации персонала.
21. Оценка эффективности управления.
22. Понятие результативности и эффективности управления.
23. Лидерство и руководство в организациях.
24. Особенности групповой и командной работы.
25. Деятельность и мастерство менеджера.
26. Менеджмент как наука и искусство.
27. Новое управленческое мышление в эпоху перемен
28. Организация работы менеджера по системе «5С».
29. Особенности менеджмента организаций малого предпринимательства.
30. Анализ процесса становления дерева целей и планирования в организации

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-1	ИД-1_{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: - методы критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; уметь: - использовать методы критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; владеть: - приемами и методами критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи;	Тест
	ИД-2_{УК-1} Применяет системный подход и	знать: - методику применения системного подхода и	Тест

	критическое мышление для решения поставленных задач	критического мышления для решения поставленных задач уметь: - применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач владеть: - методами применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач	

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Жданкин, Н. А. Менеджмент. Управление в цифровой экономике : учебное пособие / Н. А. Жданкин. — Москва : МИСИС, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-907226-83-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147925>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сидорова, С. А. Маркетинг : учебно-методическое пособие / С. А. Сидорова. — Самара : СамГУПС, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-6044457-2-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161309> — Режим доступа: для авториз. пользователей

б) дополнительная литература

1. Мумладзе Р.Г. Менеджмент в сельскохозяйственном производстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Мумладзе, Т.Н. Алешина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2015. — 43 с. — 978-5-4365-0561-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61623.html>
2. Шацкая, И. В. Маркетинг : учебное пособие / И. В. Шацкая. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167584>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. журнал «Экономика сельского хозяйства России» <http://www.esxr.ru>
2. журнал «АПК: экономика, управление» <http://www.vniiesh.ru>
3. журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий» <http://www.eshpp.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Менеджмент и маркетинг / Автор составитель: О.В Кирилова / Методические указания для самостоятельной работы студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль « Электрооборудование и электротехнологии АПК». – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2018. –[Электронный ресурс].
2. Менеджмент и маркетинг / Автор составитель: О.В Кирилова / Методические указания и задания для контрольной работы студентов направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль « Электрооборудование и электротехнологии АПК». – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2019–[Электронный ресурс].

10. Перечень информационных технологий

1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ <http://www.mcsx.ru>
2. Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant.ru>
3. Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>
4. Операционная система WindowsXP (7) (лицензионное программное обеспечение);
5. Пакет прикладных программ MSOffice 2007 (академическая лицензия).
6. Система электронного обучения Moodle.
7. Google Meet.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Менеджмент и маркетинг» используются технические средства обучения (мультимедийное оборудование). При чтении лекций предусмотрено использование авторских презентаций, которые содержат визуальную информацию (текстовую, графическую, табличную и др.).

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS,

которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Менеджмент и маркетинг
для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

Профиль "Лесное хозяйство"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.э.н. О.В.Кирилова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 7 от «01»07 2022 г.

заведующего кафедрой  Ю.В.Зубарева

Тюмень, 2022

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Менеджмент и маркетинг

Деловая (ролевая) игра

«Контракт с руководителем»

Цель деловой игры – приобретение навыков подбора и выдвижения на руководящую должность в условиях, максимально имитирующих производственную обстановку. В процессе игры обучающиеся приобретают навыки анализа производственных ситуаций, умения дискутировать и определять необходимые качества кандидатов, учатся принимать совместные управленческие решения, связанные с вопросами расстановки кадров аппарата управления в современных условиях и с учетом сложившихся традиций.

Производственная ситуация

Ситуация, являющаяся основой данной деловой игры, входит в сферу кадровой политики предприятия. Причинами возникновения ситуации, вызывающими необходимость замены руководителя, могут быть:

- подбор руководителя на вновь создающуюся должность;
- несоответствие прежнего руководителя занимаемой должности;
- уход руководителя на пенсию и др.

Рассмотрим конкретную ситуацию, которая сложилась в строительно-монтажном тресте, в составе которого шесть строительно-монтажных управлений (СМУ), управление производственно– технического контроля (УПТК), автотранспортная контора и жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).

В СМУ-4 основными производственными звеньями являются строительно-монтажные участки, выполняющие работы на объектах жилищного, промышленного и сельскохозяйственного строительства.

За последние годы коллективы строительных организаций треста усилили внимание к использованию имеющихся возможностей, увеличению темпов и улучшению качества строительства, ускорению и вводу в действие производственных мощностей, темпам роста производительности труда при одновременном улучшении использования кадров, решения социальных программ. Однако в СМУ-4 условия для выполнения столь важных задач не были созданы. Производство и труд здесь организованы хуже, чем в других СМУ треста.

Рабочие места недостаточно оснащены инвентарными подмостками, столиками, лестницами, необходимыми защитными приспособлениями. Не всегда рабочие обеспечиваются горячими обедами. Отсутствует освещение строек в вечернее время. Основные трудовые процессы выполняются также в вечернее время. Часть рабочих перевозят к месту работы от места жительства на расстояние до 60 км. По штату СМУ-4 положено иметь 300 человек, но фактически работают 250. В течение последнего года текучесть кадров составила 34 %. Основными причинами нестабильности кадров стали неудовлетворительная организация производства и труда, низкая заработная плата, трудности с получением жилья, большое расстояние от места жительства до объектов строительства и др.

В течение двух лет СМУ-4 не выполняет план ни по объемам строительно-монтажных работ, ни по вводу объектов в эксплуатацию.

В текущем году резко ухудшилась и трудовая дисциплина. Это, безусловно, сказывается на выполнении плановых заданий.

Однако начальник СМУ-4 по-прежнему ограничивается беседами, угрозами, не принимает никаких существенных мер, а в последнее время вообще не вникает в вопросы состояния трудовой дисциплины.

Нарушения трудовой дисциплины, снижение объемов строительно-монтажных работ вызывают у руководителя трестом серьезную тревогу. Когда все попытки воздействия на начальника СМУ-4 были исчерпаны, руководство треста приняло решение о его замене. Одновременно отделу кадров треста было поручено подобрать кандидатуры на должность начальника СМУ-4.

Информация о кандидатах на выдвижение

Отделом кадров предложено четыре кандидатуры: трое из них – Дмитриев, Еремин, Жилин – работают в этом же тресте, а четвертый – Зверев – начальник соседнего СМУ треста промышленного строительства, изъявивший желание перейти на работу в связи с получением квартиры в находящемся неподалеку доме.

Дмитриев – по образованию инженер-строитель, ему 46 лет, в управлении восемь лет работал прорабом, до этого был мастером. В настоящее время – заместитель начальника СМУ-4, непосредственно отвечает за организацию материально-технического снабжения и условия труда. Внешне он словно стесняется быть строгим, не желая хоть как-то обидеть подчиненного. Вежливый, общительный, с удовольствием участвует в организации экскурсий, загородных поездок, посещений театра.

Еремин – старший прораб участка, ему 42 года, окончил высшее учебное заведение, по специальности инженер-механик, работал механиком, после чего перешел на должность прораба. Требовательный и исполнительный работник. Непроизводительных затрат своего времени не допускает. Всегда подтянут и опрятен, серьезен и немногословен. Он официален в своих отношениях с рабочими, принципиален и нетерпим к недобросовестным работникам, иногда конфликтует с вышестоящим руководством. У него на участке редки случаи нарушения трудовой и производственной дисциплины. Он поддерживает инициативу, добивается претворения в жизнь новых идей, настойчив и энергичен. Свободное время чаще всего отдает семье, любит шахматы. Общественных поручений не имеет.

Жилин – прораб СМУ-4, ему 28 лет. Как только получил специальность инженера-строителя, сразу был направлен в трест, где ему предложили должность мастера участка, затем прораба СМУ-4. Целеустремленный и энергичный, он действует смело и темпераментно. Решения принимает быстро, хотя и не всегда удачные. Прислушивается к советам рабочих. Читает отечественную и зарубежную литературу. Охотно делится своими знаниями с рабочими. Ему свойственно желание сделать свое дело как можно лучше. Если его убедили в неправоте, спор свой прекращает. Ему до всего есть дело. Если в СМУ возникают трудности, он старается их устранить. Пытается помочь в вопросе материально-технического снабжения управления ручными и механизированными инструментами. Может смело выступить с критикой на собрании. В обеденный перерыв играет в шахматы, инициатор туристических походов. Рабочие его не только уважают, но и любят. Жилин хороший семьянин, трогательно относится к жене и детям. Участвует в общественной работе, член совета молодых специалистов.

Зверев – инженер-экономист, ему 49 лет. В течение 10 лет работал в планово-экономическом отделе небольшого строительно-монтажного управления, затем

начальником участка и заместителем начальника этого управления. Последние пять лет руководит СМУ другого треста, умело принимает управленческие решения. Порядок ведения деловой игры.

Участники деловой игры

Деловая игра – ролевая. Предусматривается порядок проведения совещания конкурсной комиссии. Исходя из этого между участниками деловой игры роли распределяются по желанию.

Этапы проведения деловой игры

В ходе проведения игры выделяют следующие этапы:

- 1) введение в игру;
- 2) формирование групп и распределение ролей;
- 3) ознакомление с описанием производственной обстановки;
- 4) изучение информации о кандидатах на выдвижение на должность начальника подразделения;
- 5) первые выборы тайным голосованием и подсчет голосов;
- 6) анализ и обсуждение соответствия кандидатов на выдвижение общим требованиям к руководителю и производственной обстановке, сложившейся в подразделении;
- 7) второе тайное голосование и окончательный подсчет голосов;
- 8) подведение итогов деловой игры.

Правила ведения игры

Основу замысла игры составляет принцип состязательности. В связи с этим и с учетом поставленных задач необходимо выделить следующие основные правила игры:

- 1) количество участников игры не должно превышать рекомендованного количества;
- 2) каждый участник имеет право высказывать свое мнение в любое время, но не перебивая других;
- 3) при заполнении матриц оценки кандидатов (формы 1, 2) с точки зрения соответствия общим требованиям и производственной обстановке участники имеют право в своих рабочих матрицах (в скобках) поставить свой балл, если он отличается от общепринятого;
- 4) степень предпочтения кандидатов определяется по четырехбалльной системе:
 - наиболее предпочтительная – 1,
 - наименее предпочтительная – 4;
- 5) сумма мест по каждой строчке матриц оценки кандидатов должна в любом случае быть равна 10;
- 6) в случае затруднения с распределением баллов предпочтения между кандидатами на должность по какому-либо критерию оценки участник имеет возможность поставить дробный балл;
- 7) в конце игры любой ее участник имеет право высказать свое мнение по ее итогам и предложить свои варианты кадровой расстановки управленческого персонала СМУ.

Подведение итогов деловой игры

Для подведения итогов из числа участников игры выбираются члены счетной комиссии (два-три человека).

Подведение итогов игры основано на методе тайного голосования, когда осуществляются два типа действий:

- заполнение участниками игры формы 4 – бюллетеня для тайного голосования;
- подсчет результатов тайного голосования.

Существует несколько методов подсчета голосов: арифметическое большинство, преимущественное большинство, по степени предпочтения.

Для подведения итогов и удобства работы счетной комиссии предусмотрена специальная таблица (табл. 3).

Данные указания предусматривают и более объективный метод подсчета результатов голосования с учетом оценки рангов и значимости качеств хозяйственных руководителей.

С этой целью при заполнении матрицы оценки соответствия кандидатов на выдвижение общим требованиям к руководителю присужденное место по фактору делится на коэффициент, представляющий собой значимость данного фактора в долях. Оценочные величины рангов и значимости качеств хозяйственных руководителей даны в табл. 4.

Задания и инструкции к деловой игре

В ходе деловой игры участникам предлагается:

- 1) изучить теоретический минимум (Приложение 1);
- 2) ознакомиться с основными положениями игровой модели;
- 3) ознакомиться с описанием производственной ситуации;
- 4) изучить информацию о кандидатах на выдвижение;
- 5) заполнить карточку-форму для тайного голосования;
- 6) определить, какими качествами должен обладать начальник СМУ;
- 7) оценить претендентов с точки зрения соответствия общим требованиям к руководителю. Заполнить матрицу (см. табл. 1). Оценить претендентов с точки зрения соответствия производственной обстановке. Заполнить матрицу (см. табл. 2);
- 8) определить, кто из претендентов наиболее соответствует должности начальника СМУ, рекомендовать его кандидатуру для заключения контракта;
- 9) заполнить карточку-форму для вторичного тайного голосования;
- 10) дать предложения по окончательному формированию руководящего управленческого персонала СМУ.

Инструктаж для руководителя

1. Деловая игра проводится после изучения теоретического минимума.
2. Перед началом игры на учебной доске вычерчиваются матрицы соответствия кандидатов на выдвижение общим требованиям к руководителю и производственной обстановке в трудовом коллективе.
3. Раздается методический материал.
4. Руководитель формирует команды, распределяя роли.
5. Заполняется таблица распределения ролей.
6. После изучения производственной ситуации руководители команд раздают карточки-формы для первого тайного голосования.
7. По завершении голосования участники игры заполняют матрицы с учетом распределения ролей и обосновывают выбор кандидатуры для заключения контракта.
8. По ходу выступления участников руководители команд заполняют матрицы, вычерченные на доске.
9. После вторичного тайного голосования и подсчета голосов руководитель дает обоснование окончательного решения, останавливаясь на наиболее интересных выступлениях участников, а также анализируя основные ошибки в доводах выступающих.⁴

Ожидаемый (е) результат (ы) Обучающийся овладеет приемами использования методики системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если обучающиеся в полном объеме усвоили программный материал, принимали активное участие в ролевой игре, соблюдали регламент выступления, правильно выявили, исчерпывающе раскрыли проблему, заложенную в спорной ситуации, выработали точное, обоснованное решение спорного вопроса, а также правильно и полно оформили процессуальную документацию.;
- оценка «хорошо» обучающиеся правильно, по существу и последовательно изложили в выступлении этапы ролевой игры, усвоили основные умения и навыки, не допустили существенных ошибок и неточностей.;
- оценка «удовлетворительно» рекомендуется выставлять, если обучающиеся не проявили достаточной активности при выступлении и содержание спорной ситуации изложили поверхностно, без должного обоснования, допустили неточности и ошибки, недостаточно правильно оформили процессуальную документацию, нарушили последовательность в изложении материала, а также регламент выступления.;
- оценка «неудовлетворительно» рекомендуется выставлять, если обучающиеся при выступлении допустили существенные ошибки, не смогли правильно обосновать проблему, заложенную в спорной ситуации, выработать окончательное решение, не соблюдали регламент выступления или отказались принимать участие.;

Вопросы для подготовки к зачёту

1. Значение и методы сегментирования рынка; выбор целевого сегмента; среда маркетинга: факторы микро и макросреды маркетинга.
2. Понятие и сущность товара в системе маркетинга; классификация товаров, «жизненный цикл» товара; организация разработки нового товара; инструменты товарной политики: марка товара, упаковка.
3. Позиционирование товара, принципы формирования ассортимента, сервис в системе товарной политики.
4. Понятие и сущность цены в маркетинге; классификация и виды цен; значение и последовательность процесса ценообразования, методы расчета цен, методы установления исходной цены, дифференциация цен.
5. Персональные личные продажи, методы продаж.
6. Сущность и виды каналов распределения; методы сбыта товаров,; оптимизация издержек на товародвижение; значение и виды торговых посредников.
7. Особенности оптовой и розничной торговли.
8. Сущность, цель и задачи рекламы; виды рекламы; основные средства распространения; основы планирования и оценка эффективности рекламной компании; основные методы стимулирования сбыта; организация системы «паблик рилейшинз»; формирование имиджа фирмы
9. Сущность регионального маркетинга и объективная необходимость его распространения в России.
10. Основные функции регионального маркетинга.
11. Комплекс регионального маркетинга.
12. Сущность и цели международного маркетинга; структура и содержание международного маркетинга.
13. Этапы перехода к международному маркетингу.
14. Особенности маркетинга на зарубежных рынках
15. Роль службы маркетинга на предприятии.
16. Функции подразделений служб маркетинга и специалистов по маркетингу.

17. Методы финансирования и формирования бюджета маркетинга для предприятий различных форм собственности и видов деятельности.
18. Теории управления в России.
19. Основные законы научной организации труда и НОТ.
20. Типологические признаки российского менеджмента.
21. Факторы, определяющие особенности российского менеджмента.
22. Система управления как иерархия связей и звеньев. Функции управления. Звено системы управления, виды звеньев. Связи в системе управления: управление и обратная связь.
23. Типы систем управления. Функции и полномочия в построении системы управления. Реализация функций управления посредством принятия решений.
24. Содержание процесса управления, основные свойства. Закономерности осуществления процесса управления. Типология процесса управления. Критерии эффективности.
25. Внешняя и внутренняя среда организации. Компоненты внешней среды: среда прямого и косвенного воздействия. Компоненты внутренней среды: цели, задачи, люди, технологии, структура управления. Влияние внешней среды на внутреннюю среду организации. Сочетание интра- и инфраменеджмента: тенденции, формы и эффективность.
26. Разделение деятельности в системе и процессах управления. Понятие интеграции и интеграционного потенциала управления.
27. Факторы интеграции управления: цель, согласованность и результат совместной деятельности. Роль функций в интеграции. Влияние менеджмента на интеграцию. Коммуникации и информация как интегрирующие инструменты менеджмента.
28. Понятие и классификация информации. Уровни информационного обеспечения менеджмента и типы информации. Внутренняя система информации. Технология информационной деятельности.
29. Понятие коммуникаций. Роль коммуникаций в управлении. Виды и средства коммуникаций, коммуникационные стили.
30. Использование коммуникационных средств для повышения эффективности управления. Влияние формальных и неформальных коммуникаций на управление.

Тематики вопросов к зачёту

<i>Коды компетенции</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Значение и методы сегментирования рынка; выбор целевого сегмента; среда маркетинга: факторы микро и макросреды маркетинга. Понятие и сущность товара в системе маркетинга; классификация товаров, «жизненный цикл» товара; организация разработки нового товара; инструменты товарной политики: марка товара, упаковка. Позиционирование товара, принципы формирования ассортимента, сервис в системе товарной политики. Понятие и сущность цены в маркетинге; классификация и виды цен; значение и последовательность процесса ценообразования, методы расчета цен, методы установления исходной цены, дифференциация цен. Персональные личные продажи, методы продаж. Сущность и виды каналов распределения; методы сбыта товаров,; оптимизация издержек на товародвижение; значение и виды торговых посредников. Особенности оптовой и розничной торговли.

	Сущность, цель и задачи рекламы; виды рекламы; основные средства распространения; основы планирования и оценка эффективности рекламной компании; основные методы стимулирования сбыта; организация системы «паблик рилейшинз»; формирование имиджа фирмы Сущность регионального маркетинга и объективная необходимость его распространения в России. Основные функции регионального маркетинга. Комплекс регионального маркетинга. Сущность и цели международного маркетинга; структура и содержание международного маркетинга. Этапы перехода к международному маркетингу. Особенности маркетинга на зарубежных рынках Роль службы маркетинга на предприятии. Функции подразделений служб маркетинга и специалистов по маркетингу. Методы финансирования и формирования бюджета маркетинга для предприятий различных форм собственности и видов деятельности. Теории управления в России. Основные законы научной организации труда и НОТ. Типологические признаки российского менеджмента. Факторы, определяющие особенности российского менеджмента. Система управления как иерархия связей и звеньев. Функции управления. Звено системы управления, виды звеньев. Связи в системе управления: управление и обратная связь. Типы систем управления. Функции и полномочия в построении системы управления. Реализация функций управления посредством принятия решений. Содержание процесса управления, основные свойства. Закономерности осуществления процесса управления. Типология процесса управления. Критерии эффективности. Внешняя и внутренняя среда организации. Компоненты внешней среды: среда прямого и косвенного воздействия. Компоненты внутренней среды: цели, задачи, люди, технологии, структура управления. Влияние внешней среды на внутреннюю среду организации. Сочетание интра- и инфраменеджмента: тенденции, формы и эффективность. Разделение деятельности в системе и процессах управления. Понятие интеграции и интеграционного потенциала управления. Факторы интеграции управления: цель, согласованность и результат совместной деятельности. Роль функций в интеграции. Влияние менеджмента на интеграцию. Коммуникации и информация как интегрирующие инструменты менеджмента. Понятие и классификация информации. Уровни информационного обеспечения менеджмента и типы информации. Внутренняя система информации. Технология информационной деятельности. Понятие коммуникаций. Роль коммуникаций в управлении. Виды и средства коммуникаций, коммуникационные стили. Использование коммуникационных средств для повышения эффективности управления. Влияние формальных и неформальных коммуникаций на управление.

Примерные задачи для подготовки к зачету

Задача 1.

Используя информацию о количестве сельскохозяйственных организаций в Тюменской области по районам и всего, определите структуру по формам хозяйствования для всей области и изобразите графически для одного любого района

Задача 2.

В связи с расширением дилерской сети фирма провела обучение персонала в количестве 10 чел. Расходы на обучение одного специалиста в области маркетинга – 2 тыс. ден. ед. Продолжительность влияния программы обучения на производительность труда составила, по предварительным расчетам, 5 лет. Стоимостная оценка расхождения в производительности труда лучших и средних работников в отделе маркетинга составила 3 тыс. ден. ед. Определить, на какие параметры работы фирмы будут влиять результаты обучения работников? Рассчитать эффект влияния программы обучения на повышение производительности труда.

Задача 3

Исходя из приведенных данных, проанализируйте деятельность трех управляющих, сформулируйте факторы, которые влияют на норму управляемости.

1. Сергей – управляющий в отделе обработки данных со штатом 18 сотрудников. 32 года. Предприимчив, дружелюбен, вызывает симпатию, прирожденный лидер.
2. Анна – заведующая бухгалтерским отделом со штатом из 4 сотрудников. Ей 42 года, достаточно осведомлена во всех функциях бухгалтерского дела. О ней хорошего мнения руководитель.
3. Александр – 48 лет. Руководит химической аналитической лабораторией со штатом 10 человек. Бывший военный. Решил попробовать свои силы в мире бизнеса. До сих пор ему сопутствовал успех в использовании его военной подготовки для восстановления порядка в отделах, дела которых пошатнулись от отсутствия ориентации и контроля.

Штат, которым каждый из них руководит:

1. Сергею подчиняются 18 служащих. Выполняемая ими работа носит по большей части рутинный характер. Задачи, которые необходимо решить, представлены на их компьютерных терминалах. Между сотрудниками часто невелико взаимодействие по работе, они редко чувствуют необходимость задать вопрос или обратиться друг к другу. Их взаимодействие с руководителем касается политики и методов организации в целом, а также событий, происходящих в целом в компании. Изредка приходится решать минимальные проблемы, связанные с дисциплиной.
2. У Анны четверо подчиненных, большинство из них обучались в школе бизнеса или получили какое-либо образование после окончания среднего специального учебного заведения. В их работе ежедневно не возникает много проблем, хотя иногда их дни заполнены распутыванием ошибок в распечатках. Работа этих служащих бухгалтеров довольно однообразна, не требует большой срочности. Они часто разговаривают друг с другом и, по-видимому, им приходится помогать друг другу всякий раз, когда происходит увеличение рабочей нагрузки.
3. У Александра десять подчиненных. Все учились в колледже, а некоторые – в аспирантуре. Каждый специалист работает совершенно независимо, развивая в значительной степени способность к суждениям и ответственность. По большей части они выглядят самостоятельными, предпочитающими работать в одиночку.

Задача 4

Рыночная ситуация изменилась. Доходы потребителей возросли (например, вследствие роста заработной платы или снижения налогов), и это привело к повышению спроса на оба напитка. Если цена останется прежней, то будет ощущаться нехватка чая и кофе. Но производителям выгодно повысить цену, и они это сделали.

Тогда новые точки равновесия, соответствующие возросшему спросу, установятся при более высоких ценах, т.е. оба графика равновесия и спроса сдвинутся вправо и вверх. Цена чая поднялась до 10 ден. ед. за тонну, а цена кофе — до 16 ден. ед. за тонну.

Определите объем спроса при таких ценах, т. е. на сколько сдвинутся графики спроса вдоль кривой предложения. Для расчета объема спроса на набор товаров при известных ценах используется аппарат кривых безразличия Дж. Хикса.

Если набор благ состоит из двух товаров, то при фиксированном доходе увеличение покупок одного товара неизбежно приведет к сокращению потребления другого.

Кривые безразличия показывают разные комбинации двух благ, каждая из которых обладает равной полезностью для потребителей, т.е. если покупатели приобретут чай в объеме X_1 тонн, тогда их потребность в кофе составит Y_1 , тонн; другому объему чая X_2 соответствует иной объем спроса на кофе — Y_2 . При этом наборы $X_1 Y_1$ и $X_2 Y_2$ имеют одинаковую полезность.

В нашем случае кривая безразличия задается функцией

$$Q_{\text{ч}} = 15 / Q_{\text{к}},$$

где $Q_{\text{ч}}$ — потребность в чае; $Q_{\text{к}}$ — потребность в кофе.

Постройте на отдельном чертеже кривую безразличия, отложив на оси абсцисс $Q_{\text{к}}$, а по оси ординат — $Q_{\text{ч}}$. Данная кривая отображает потребности покупателей. Но есть ограничения по бюджету: объем покупок зависит от доходов людей. В нашей задаче потребители выделяют из своих доходов 100 ден. ед. на приобретение чая и кофе в совокупности.

Задача 3. Постройте линию ограничения по доходу. Для этого определите, сколько можно купить кофе на указанную сумму, если совсем отказаться от покупок чая. Цена кофе, напомним, установилась на уровне 16 ден. ед. за тонну. Эту точку отметьте на оси абсцисс.

Затем определите соответствующую точку для чая при нулевых покупках кофе (цена чая — 10 ден. ед. за тонну). Отрезок, соединяющий две найденные точки, и есть бюджетное ограничение. Оно показывает все возможные сочетания покупок чая и кофе при выделении 100 ден. ед. на эти цели.

Пересечение кривой безразличия бюджетным ограничением отображает те объемы покупок, которые соответствуют и потребностям, и возможностям. Это — уровень платежеспособного спроса на чай и кофе при установившихся ценах на них.

Таким образом, найдены новые точки спроса и предложения чая и кофе при изменившемся доходе потребителей.

Отложите эти точки $E_{2\text{ч}}$ и $E_{2\text{к}}$ на чертежах, показывающих зависимость цен от количества кофе и чая соответственно.

Задача 4. Определите функции предложения. Они пока неизменны, и смещение графиков спроса происходит вдоль кривой предложения. Поэтому можно сказать, что один и тот же график предложения проходит через обе точки равновесия: $E_{1\text{к}}$ и $E_{2\text{к}}$ для кофе, $E_{1\text{ч}}$ и $E_{2\text{ч}}$ для чая. Функции предложения в нашей задаче линейны, их можно определить как прямые, проходящие через две точки равновесия. Постройте графики предложения $P_{1\text{пч}}$ ($Q_{1\text{п.ч}}$) для чая и $Q_{1\text{пк}}$ ($P_{1\text{п.к.}}$) для кофе. Напишите уравнения функций предложения.

Решение представьте в виде трех графиков и соответствующих расчетов к ним.

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме тестирования использованием электронной среды lms-test. В соответствии с расписанием (графиком промежуточной аттестации) открывается доступ к прохождению тестирования для всех студентов группы. Студенту предоставляется первая попытка длительностью в 40 минут на решение тестового задания, состоящего из 30 вопросов. После ответов на тестовые задания, студент завершает первую попытку. Не менее чем через 10 после завершения первой попытки, студенту предоставляется вторая попытка длительностью в 40 минут на решение тестового задания, состоящего из 30 вопросов. После ответов на тестовые задания, студент завершает вторую попытку. При оценке решения тестирования учитывается наилучший результат.

Оценка выставляется:

«зачтено», если студент успешно решил контрольную работу или расчетно-графическую работу, при этом наилучшая попытка решения тестирования характеризуется результатом не ниже 50%;

«не зачтено», если обучающийся не решил контрольную работу и расчетно-графическую работу или результат наилучшей попытки решения тестирования характеризуется результатов менее 50%.

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	(условие И) Студент успешно решил контрольную работу или реферат Наилучший результат тестирования: не менее 50%
Не зачтено	(условие ИЛИ) Студент не решил контрольную работу и реферат Наилучший результат тестирования: менее 50%

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Наилучший результат тестирования: не менее 50%
Не зачтено	Наилучший результат тестирования: менее 50%

Темы рефератов

1. Анализ влияния товарного ассортимента на стратегию развития фирмы
2. Анализ и оценка привлекательности сегментов. Выбор целевых сегментов
3. Анализ конкурентных позиций фирмы на товарном рынке
4. Анализ рыночных возможностей фирмы на целевом рынке
5. Ассортиментная политика фирмы: сущность, проблемы эффективного управления.
6. Виды риска и способы уменьшения их отрицательных последствий
7. Особенности ценообразования на различных рынках
8. Управление маркетинговой деятельностью предприятия: современный аспект
9. Влияние мотивации на формирование модели поведения человека.
10. Разработка систем мотивации и управления персоналом в организациях.
11. Роль информации для развития организационных коммуникаций в менеджменте.
12. Влияние коммуникаций на эффективность управления организацией.
13. Значение коммуникативных технологий для развития рабочих мест.

14. Подходы к формированию команд и выбор механизмов развития организаций.
15. Воздействие рабочих команд на эффективность организаций.
16. Отличия индивидуальных и групповых управленческих решений в организациях.
17. Проблемы групповой динамики и пути их решения в организациях.
18. Эффективность управленческих решений в условиях неопределенности и риска.
19. Кадровое планирование в организации.
20. Модели и методы мотивации персонала.
21. Оценка эффективности управления.
22. Понятие результативности и эффективности управления.
23. Лидерство и руководство в организациях.
24. Особенности групповой и командной работы.
25. Деятельность и мастерство менеджера.
26. Менеджмент как наука и искусство.
27. Новое управленческое мышление в эпоху перемен
28. Организация работы менеджера по системе «5С».
29. Особенности менеджмента организаций малого предпринимательства.
30. Анализ процесса становления дерева целей и планирования в организации.

Вопросы к защите реферата

- в чем заключается актуальность темы?
- каковы цель и задачи исследования?
- что послужило источниками информации по теме?
- какие отечественные и/или зарубежные ученые занимались исследованием данных вопросов?
- что нового вы узнали при работе над рефератом?
- каковы основные выводы по теме исследования?

Процедура оценивания реферата

При подготовке реферата обучающийся обязан руководствоваться методическими рекомендациями по самостоятельной работе. В методических рекомендациях отражены структурные элементы реферата, требования к оформлению, примерная тематика, процедура оценивания.

Качество реферата рассматривается как важный показатель успеваемости обучающегося по дисциплине. Реферат должен показать, насколько студент овладел конкретной темой по изучаемой дисциплине.

При оценке реферата уделяется внимание таким важным критериям как: актуальность темы и степень ее раскрытия с применением специальной терминологии; стиль изложения материала; самостоятельность анализа информации; соблюдение требований к оформлению.

На защиту реферата, состоящую из доклада реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут. Реферат оценивается по системе «зачтено» («не зачтено»).

Критерии оценки реферата

Оценка «зачтено» - выполнены все требования к написанию и защите реферата в соответствии с методическими указаниями по самостоятельной работе: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению,

даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Допускаются незначительные неточности в изложении материала, упущения в оформлении, затруднения при ответах на дополнительные вопросы при защите либо неполные ответы.

Оценка «не зачтено» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы. Либо тема реферата не раскрыта. Во время защиты обнаруживается существенное непонимание экономической проблемы. Не выдержан объём реферата.

Примерная тематика контрольных работ

1. Принципы и функции менеджмента
2. Характеристика принципов и функций менеджмента.
3. Роль менеджмента в экономическом развитии страны.
4. Виды менеджмента и их взаимосвязь.
5. Стратегический и инновационный менеджмент.
6. Подходы к менеджменту: системный, ситуационный.
7. Функция организации в менеджменте.
8. Подходы к классификации организаций в менеджменте.
9. Организация труда руководителя.
10. Организация рабочего места руководителя.
11. Стиль работы руководителя.
12. Организация труда специалиста и его роль в управлении предприятием.
13. Внутренняя среда организации.
14. Взаимосвязь внутренних переменных организации.
15. Внешняя среда организации.
16. Характеристики внешней среды прямого и косвенного действия.
17. Коммуникации в организации и управлении.
18. Методы и модели принятия управленческих решений.
19. Классификация решений. Алгоритм рационального решения проблем.
20. Миссия и цели организации.
21. Анализ влияния товарного ассортимента на стратегию развития фирмы
22. Анализ и оценка привлекательности сегментов. Выбор целевых сегментов
23. Анализ конкурентных позиций фирмы на товарном рынке
24. Анализ рыночных возможностей фирмы на целевом рынке
25. Ассортиментная политика фирмы: сущность, проблемы эффективного управления.
26. Виды риска и способы уменьшения их отрицательных последствий
27. Особенности ценообразования на различных рынках
28. Управление маркетинговой деятельностью предприятия: современный аспект
29. Влияние мотивации на формирование модели поведения человека.
30. Разработка систем мотивации и управления персоналом в организациях.
31. Роль информации для развития организационных коммуникаций в менеджменте.
32. Влияние коммуникаций на эффективность управления организацией.
33. Значение коммуникативных технологий для развития рабочих мест.
34. Подходы к формированию команд и выбор механизмов развития организаций.
35. Воздействие рабочих команд на эффективность организаций.
36. Отличия индивидуальных и групповых управленческих решений в организациях.
37. Проблемы групповой динамики и пути их решения в организациях.
38. Эффективность управленческих решений в условиях неопределенности и риска.

39. Кадровое планирование в организации.
40. Модели и методы мотивации персонала.
41. Оценка эффективности управления.
42. Понятие результативности и эффективности управления.
43. Лидерство и руководство в организациях.
44. Особенности групповой и командной работы.
45. Деятельность и мастерство менеджера.
46. Менеджмент как наука и искусство.
47. Новое управленческое мышления в эпоху перемен
48. Организация работы менеджера по системе «5С».
49. Особенности менеджмента организаций малого предпринимательства.
50. Анализ процесса становления дерева целей и планирования в организации

Задания для практического раздела контрольной работы

Задание 1. Рассчитать эластичность спроса на клубнику, если при повышении цены с 50 до 100 руб. за 1 кг спрос снизился в 3 раза

Задание 2. Определить, эластичен ли спрос на ковры, если при снижении цены с 10000 до 8000 руб. спрос вырос в два раза.

Задание 3. Определить влияние эластичности товара по цене на эффективность производства. Рассмотрим следующую ситуацию: цена в базисном периоде = 14000 руб., цена в отчетном периоде = 10000 руб., объем продаж в базисном периоде = 60 шт, объем продаж в отчетном периоде = 75 шт. Предположим, что имеется фиксированная стоимость проданных товаров. Например, на изготовление единицы товара удельные переменные издержки составляют 4000 руб, а постоянные издержки на весь объем производства равны 400000 руб. Решить задачу в табличной форме.

Задание 4

Провести анализ эффективности производства на основании следующих данных:

Цена (базис) = 50 руб., цена (отчет) = 35 руб. Объем продаж (базис) = 10000 шт., объем продаж (отчет) = 12 шт. Постоянные издержки на весь объем производства $C_{\text{пост}} = 200000$ руб., переменные издержки на единицу изделия $C_{\text{пер}} = 20$ руб.

Задание 5. Производитель решает проникнуть на новый целевой сегмент рынка со своим продуктом. Постоянные затраты на производство продукции при объеме до 9000 ед. составляют 250 тыс. руб. в год. Если объем будет выше, то они составят 320 тыс. руб. в год. Переменные затраты составляют 60 руб. за ед. Предварительные расчеты продаж при разных ценах показывают:

Цена за единицу, руб.	Предполагаемые продажи, ед.
160	3500
120	6200
115	9000
95	15000

Какая цена будет установлена производителем, если он хочет получить максимум общей прибыли?

Задание 6. Используя информацию о количестве сельскохозяйственных организаций в Тюменской области по районам и всего, определите структуру по формам хозяйствования для всей области и изобразите графически для одного любого района

Задание 7. Выбрать один из типов организационной структуры управления

для своей организации, обосновав свой выбор (преимущества и недостатки) Составить конкретную схему организационной структуры управления для своей организации Проанализировать эффективность различных организационных структур управления для выбранной студентом конкретной коммерческой организации (по профилю своей специальности).

Задание 8. Разработать конкретную программу применения принципов и методов управления – экономических, административных и социально- психологических в процессе управления производственной бригадой (коллективом) на участке цеха.

Задание 9. Составьте план деловой беседы с руководителем организации с которой выстраиваете партнерские отношения

Задание 10. На основе данных провести анализ экономической эффективности существующей структуры управления. Исходные данные: – площадь сельскохозяйственных угодий – 9412 га; – производственные затраты за год – 148674 тыс. руб.; 110 – полная себестоимость продукции за год – 100413 тыс. руб.;– фонд оплаты труда работников за год – 45165 тыс. руб.; – расходы на оплату труда работников управления за год – 9748 тыс. руб.; – затраты на управление за год – 32567 тыс. руб.; – стоимость валовой продукции за год – 282402 тыс. руб.; – выручка от продажи продукции за год – 188268 тыс. руб.

Выбор варианта контрольной работы

Номера вопросов и задание практического раздела студент выбирает в соответствии с двумя последними цифрами шифра зачетной книжки. Номер практического задания указан отдельной строкой по каждому варианту. Номер зачетной книжки должен быть обязательно указан на титульном листе контрольной работы.

Последняя цифра номера зачетной книжки	Предпоследняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,16, 31	2,17, 32	3,18, 33	4,19, 34	5,20, 35	6,21, 36	7,22, 37	8,23, 38	9,24, 39	10,25, 40
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11,26, 42	12,27, 43	13,28, 41	14,29, 44	15,30, 45	16,31, 46	17,32, 47	18,33, 48	19,34, 49	20,35, 50
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1,16, 31	2,17, 32	3,18, 33	4,19, 34	5,20, 35	6,21, 36	7,22, 37	8,23, 38	9,24, 39	10,25, 40
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	11,26, 42	12,27, 43	13,28, 41	14,29, 44	15,30, 45	16,31, 46	17,32, 47	18,33, 48	19,34, 49	20,35, 50
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	1,16, 31	2,17, 32	3,18, 33	4,19, 34	5,20, 35	6,21, 36	7,22, 37	8,23, 38	9,24, 39	10,25, 40
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	11,26, 42	12,27, 43	13,28, 41	14,29, 44	15,30, 45	16,31, 46	17,32, 47	18,33, 48	19,34, 49	20,35, 50
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	1,16, 31	2,17, 32	3,18, 33	4,19, 34	5,20, 35	6,21, 36	7,22, 37	8,23, 38	9,24, 39	10,25, 40
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	11,26, 42	12,27, 43	13,28, 41	14,29, 44	15,30, 45	16,31, 46	17,32, 47	18,33, 48	19,34, 49	20,35, 50
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	1,16, 31	2,17, 32	3,18, 33	4,19, 34	5,20, 35	6,21, 36	7,22, 37	8,23, 38	9,24, 39	10,25, 40
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	11,26, 42	12,27, 43	13,28, 41	14,29, 44	15,30, 45	16,31, 46	17,32, 47	18,33, 48	19,34, 49	20,35, 50
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Контрольные работы проводятся для студентов заочной формы обучения. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено», при этом «зачтено» - является допуском к экзамену, «не зачтено» - отдается на доработку вопросов.

В состав контрольной работы входят 2 теоретических вопроса и 1 ситуационная задача, требующая знания экономических показателей и умения применять методы и способы обработки информации.

Вариант контрольной работы выбирается обучающимся на основании методических указаний и заданий для контрольной работы по дисциплине.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, установлены следующие критерии:

- умение работать с нормативными, литературными, справочными источниками;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение применять методы и методики обработки информации;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество, четкость и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенными ошибками являются неверные ответы на теоретические вопросы и неверные расчеты в задаче, отсутствие источников информации или устаревшие источники (в списке литературы), а также выполнение контрольной работы не по своему варианту.

Несущественными ошибками являются недостаточно полный ответ на теоретические вопросы и неполный анализ полученных результатов расчетов в задаче. Также к ним относятся опiski, допущенные по невнимательности.

Контрольная работа с оценкой «не зачтено» возвращается студенту, который должен, в соответствии с замечаниями преподавателя, либо доработать ее, либо написать новую.

Шкала оценивания контрольной работы

Оценка	Описание
Положительная	все задания контрольной работы выполнены верно согласно требований оценки качества выполнения контрольной работы;
Отрицательная	хотя бы одно задание контрольной работы выполнены верно согласно требований оценки качества выполнения контрольной работы;

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

«5» июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Метеорология и климатология

для направления подготовки *35.03.01. Лесное дело*
профиль *Лесное хозяйство*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

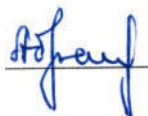
Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 706.
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное дело» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «1» июля 2022 г. Протокол № 11.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии от «5» июля 2022 г. Протокол № 7.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «7» июля 2022 г. Протокол № 11.

Председатель МК АТИ:



Т.В. Симакова

Разработчик:

Кулясова О.А., доцент кафедры почвоведения и агрохимии, к.б.н.

И.о директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-8_{ОПК-1} Использует метеорологическую и климатическую информацию в профессиональной деятельности	Знать: физические основы явлений и процессов, происходящих в атмосфере в связи с их влиянием на лесные растения; способы защиты растений от опасных метеорологических явлений. Уметь: оценивать климатические ресурсы территории и анализировать текущие метеорологические условия. Владеть: видами и методами метеорологических наблюдений и прогнозов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: физики, экологии.

Метеорология и климатология является предшествующей дисциплиной для дисциплин: лесоведение, почвоведение, ландшафтоведение, лесомелиорация ландшафтов.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре – по заочной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	14
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	16	6
Самостоятельная работа (всего)	60	94
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	71
Самостоятельное изучение тем	8	
Контрольные работы	-	23
Реферат	22	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение: метеорология и климатология как наука	Предмет метеорологии и климатологии. Методы исследований. Основные задачи. Основные этапы истории развития науки. Связь метеорологии и климатологии с другими науками. Влияние метеорологических условий и климатических факторов на процессы и объекты лесного хозяйства.
2.	Солнечная радиация	Виды радиационных потоков. Спектральный состав солнечной радиации. Изменение солнечных лучей в атмосфере. Радиационный баланс и его составляющие. Приход солнечной радиации на различные формы рельефа и посевы. Значение солнечной энергии для биосферы и пути её наиболее эффективного использования в лесном хозяйстве.
3.	Температурный режим почвы и воздуха	Процессы нагревания и охлаждения почвы. Теплофизические характеристики почвы. Зависимость температуры почвы от рельефа, снежного и растительного покрова. Замерзание и оттаивание почвы. Значение температуры почвы для лесных растений. Измерение температуры воздуха. Вертикальный градиент температуры его значение. Суточный и годовой ход температуры воздуха. Оптимизация температурного режима почвы и воздуха.
4.	Влажность воздуха и почвы	Влажность воздуха и её характеристики. Измерение влажности воздуха. Изменение влажности воздуха с высотой и в растительном покрове. Водный режим почвы.
5.	Испарение и конденсация водяного пара. Облака и осадки	Испарение, его скорость. Испаряемость. Транспирация. Суммарное испарение поля. Конденсация и сублимация водяного пара, продукты этих процессов. Облака и их классификация. Виды осадков. Суточный и годовой ход осадков. Распределение осадков по планете. Значение осадков в природе и лесном хозяйстве. Снежный покров и его характеристики. Методы определения интенсивности и количества выпадающих осадков.
6.	Атмосфера и атмосферное давление. Ветер	Строение атмосферы. Состав атмосферного воздуха. Почвенный воздух. Аэрация почвы, её роль в жизни растений. Атмосферное давление. Местные ветры. Причины возникновения ветра. Характеристики ветра. Значение ветра в лесном хозяйстве.
7.	Погода. Опасные для сельского и лесного хозяйства погодные явления	Погода и её прогнозы. Общая циркуляция атмосферы. Воздушные массы, их трансформация. Атмосферные фронты. Циклоны. Антициклоны. Заморозки. Засухи и суховеи. Пыльные бури. Град. Сильные ливни. Явления, вызывающие повреждения лесных растений в зимний период. Сильные ветры. Ураганы и смерчи. Методы защиты растений от опасных метеоявлений.

8.	Климат	Основные сведения о климате. Микроклимат и фитоклимат. Климатообразующие факторы. Агроклиматическое районирование. Хозяйственная оценка климата. Типы климатов Земного шара.
9.	Метеорологические наблюдения и прогнозы	Виды и методы метеорологических наблюдений. Современные методы сбора, обработки и хранения материалов метеорологических наблюдений. Использование данных метеорологических наблюдений в лесном хозяйстве. Научные основы методов метеорологических прогнозов. Прогнозы метеорологических условий.
10.	Использование метеорологических и климатических данных в лесном хозяйстве	Использование климатической и метеорологической информации. Деятельность Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по обеспечению лесного хозяйства метеорологической и климатической информацией.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение: метеорология и климатология как наука	2	2	-	4
2.	Солнечная радиация	4	2	4	10
3.	Температурный режим почвы и воздуха	4	1	4	9
4.	Влажность воздуха и почвы	4	1	4	9
5.	Испарение и конденсация водяного пара. Облака и осадки	4	2	4	10
6.	Атмосфера и атмосферное давление. Ветер	4	2	4	10
7.	Погода. Опасные для сельского и лесного хозяйства погодные явления	4	2	22	28
8.	Климат	2	2	8	12
9.	Метеорологические наблюдения и прогнозы	2	1	6	9
10.	Использование метеорологических и климатических данных в лесном хозяйстве	2	1	4	7
Итого:		32	16	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение: метеорология и климатология как наука	0,5	1	2	3,5
2.	Солнечная радиация	1	1	10	12
3.	Температурный режим почвы и воздуха	1	1	10	12
4.	Влажность воздуха и почвы	1	1	10	12
5.	Испарение и конденсация водяного пара. Облака и осадки	1	-	10	11
6.	Атмосфера и атмосферное давление. Ветер	1	1	10	12
7.	Погода. Опасные для сельского и лесного хозяйства погодные явления	1	0,5	12	13,5
8.	Климат	0,5	-	10	10,5
9.	Метеорологические наблюдения и прогнозы	0,5	0,5	10	11
10.	Использование метеорологических и климатических данных в лесном хозяйстве	0,5	-	10	10,5
Итого:		8	6	94	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Организация работы метеостанций и постов. Понятие о времени.	2	1
2.	2	Солнечная радиация. Измерение потоков солнечной радиации.	2	1
3.	3	Измерение температуры почвы и воздуха.	1	1
4.	4	Измерение характеристик влажности воздуха.	1	1
5.	5	Измерение осадков и испарения. Наблюдение за снежным покровом. Изучение форм облаков.	2	-
6.	6	Измерение атмосферного давления и параметров ветра	2	1
7.	7	Прогнозирование погоды по местным признакам	2	0,5
8.	8	Климатическая характеристика территории хозяйства	2	-
9.	9	Метеорологические прогнозы. Прогнозы влажности почвы, срока появления вредителей лесных культур.	1	0,5
10.	10	Использование метеорологических данных. Характеристика вегетационного периода.	1	-
Итого:			16	6

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	71	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8		тестирование
Контрольные работы	-	23	защита
Реферат	22	-	защита
Всего часов:	60	94	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Русин, И. Н. Основы метеорологии и климатологии : курс лекций / И. Н. Русин, П. П. Арапов. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008. — 199 с. — ISBN 978-5-86813-208-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/17954.html>
2. Хромов С.П. Метеорология и климатология [Электронный ресурс] : учебник / С.П. Хромов, М.А. Петросянц. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. — 584 с. — 978-5-211-06334-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54639.html>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел №8 Климат.

Тема: «Типы климатов Земного шара»

1. Полярный тип климата
2. Субполярный тип климата.
3. Умеренный морской тип климата.
4. Умеренный континентальный тип климата.
5. Умеренный резко-континентальный тип климата.
6. Субтропический тип климата.
7. Тропический морской тип климата.
8. Тропический континентальный тип климата.
9. Муссонный тип климата.
10. Субэкваториальный тип климата.
11. Экваториальный тип климата.

5.4. Темы рефератов:

Раздел №7 Погода. Опасные для сельского и лесного хозяйства погодные явления

1. Заморозки. Виды заморозков. Меры борьбы с ними.
2. Засухи. Виды засух, меры борьбы с ними.
3. Суховеи. Меры защиты от них.
4. Пыльные бури. Причины возникновения, меры борьбы.
5. Водная эрозия почвы. Причины возникновения. Меры борьбы.
6. Градобития и сильные ливни. Причины возникновения. Меры защиты от них.
7. Сильные ветры: шквалы, ураганы, смерчи.
8. Метели, поземки, холодные ветры.
9. Явления, опасные для растений в зимний период.
10. Явления, опасные для растений в период вегетации.
11. Вымерзание растений. Причины и меры борьбы.
12. Вымокание растений. Причины и меры борьбы.
13. Выпревание растений. Причины и меры борьбы.
14. Зимняя засуха и морозобойные трещины. Причины и меры борьбы.
15. Ледяная корка. Причины возникновения, меры борьбы.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	ИД-8 оПК-1 Использует метеорологическую и климатическую информацию в профессиональной деятельности	Знать: физические основы явлений и процессов, происходящих в атмосфере в связи с их влиянием на лесные растения; способы защиты растений от опасных погодных явлений. Уметь: оценивать климатические ресурсы территории и анализировать текущие метеорологические условия. Владеть: видами и методами метеорологических наблюдений и прогнозов.	тест зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета в форме тестирования

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания зачета в форме собеседования

Оценка	Описание
зачтено	Студент обнаруживает прочные знания в области метеорологии и климатологии; ответ отличается полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность погодных процессов и явлений, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ метеорологии и климатологии, несформированные навыки анализа погодных явлений и процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а.) основная литература

1. Иванов, А. В. Лесная метеорология. Метеорологические приборы и наблюдения: учебное пособие / А. В. Иванов. — Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2014. — 186 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/23603.html>
2. Морозов, А. Е. Метеорология и климатология : учебное пособие / А. Е. Морозов, Н. И. Стародубцева. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. — 250 с. — ISBN 978-5-94984-664-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142538>

б) дополнительная литература

1. Агроклиматические условия Тюменской области: Учебное пособие/ А.С. Иваненко, О.А. Кулясова.- Тюмень: Изд-во ТГСХА, 2008. – 206 с.
2. Агрометеорология : учебное пособие / составитель И. Б. Кузнецова. — пос. Караваево : КГСХА, 2016. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133487>
3. Дмитриева В.Т. Атмосфера и климат [Электронный ресурс]: понятийно-терминологический словарь / В.Т. Дмитриева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский городской педагогический университет, 2011. — 150 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26451.html>
4. Жексенбаева А.К. Лабораторный практикум по метеорологии [Электронный ресурс] / А.К. Жексенбаева. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2012. — 136 с. — 978-601-247-344-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61186.html>

5. Косарев, В. П. Лесная метеорология с основами климатологии : учебное пособие / В. П. Косарев, Т. Т. Андрущенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0717-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167805>
6. Морозов, А. Е. Метеорология и климатология : учебное пособие / А. Е. Морозов, Н. И. Стародубцева. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. — 250 с. — ISBN 978-5-94984-664-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142538>
7. Смольский, Е. В. Агрометеорология в тестовых заданиях : учебно-методическое пособие / Е. В. Смольский. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172103>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС «IPRbooks»
3. <https://elibrary.ru> электронная научная библиотека
4. <https://rusneb.ru> национальная электронная библиотека
5. <https://www.litres.ru> электронная библиотека ЛитРес
6. <http://sur.ly/o/pogodaiklimat.ru> сайт о погоде и климате Земли
7. <https://meteoinfo.ru> официальный сайт Гидрометеоцентра РФ.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Виноградова, Л. И. Агрометеорология: методические указания к лабораторным работам : методические указания / Л. И. Виноградова. — Красноярск : КрасГАУ, 2011. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90765>
2. Жексенбаева А.К. Лабораторный практикум по метеорологии [Электронный ресурс] / А.К. Жексенбаева. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2012. — 136 с. — 978-601-247-344-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61186.html>
3. Морозов, А. Е. Метеорология и климатология : учебное пособие / А. Е. Морозов, Н. И. Стародубцева. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. — 250 с. — ISBN 978-5-94984-664-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142538>

10. Перечень информационных технологий – не требуются

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:
 - техническое оборудование (ноутбук, проектор);

- климатические карты географических атласов,
- психрометрические таблицы;
- агроклиматические справочники, метеорологические бюллетени;
- метеорологические приборы:
 - ~ актинометр - 1 шт;
 - ~ гальванометр - 1 шт;
 - ~ пиранометр - 1 шт;
 - ~ альбедометр - 1 шт;
 - ~ балансомер - 1 шт;
 - ~ термометры почвенные вытяжные - 1 шт;
 - ~ термометр –щуп - 1 шт;
 - ~ коленчатые термометры Савинова - 4 шт;
 - ~ транзисторный термометр ТЭТ-2 - 1 шт;
 - ~ срочный термометр - 2 шт;
 - ~ психрометрический термометр - 1 шт;
 - ~ максимальный термометр - 1 шт;
 - ~ минимальный термометр - 1 шт;
 - ~ термограф - 1 шт;
 - ~ психрометр аспирационный - 2 шт;
 - ~ гигрометр волосной - 1 шт;
 - ~ гигрограф - 1 шт;
 - ~ мерзлотомер - 1 шт;
 - ~ снегомер весовой - 1 шт;
 - ~ полевой дождемер Давитая - 1 шт;
 - ~ анемометр ручной чашечный- 1 шт;
 - ~ анемометр индукционный - 1 шт
 - ~ россограф - 1 шт.
 - ~ барограф - 1 шт;
 - ~ барометр – анероид - 1 шт.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством

привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Метеорология и климатология

для направления подготовки

35.03.01 Лесное дело

Профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик:

доцент кафедры почвоведения и агрохимии Кулясова О.А.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 7 от «5» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
МЕТЕОРОЛОГИЯ И КЛИМАТОЛОГИЯ**

1. Вопросы для зачета в форме тестирования:

Компетенция ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

1. Признак, по которому атмосферу подразделяют на слои.
2. Количество слоев, на которые подразделяют атмосферу.
3. Самый нижний слой атмосферы, в котором находятся все живые организмы.
4. Слой атмосферы, содержащий большое количество озона.
5. Слой атмосферы, в котором происходят важнейшие погодные процессы и явления.
6. Слой атмосферы, в котором наблюдается полярное сияние.
7. Слой атмосферы, в котором происходят магнитные бури.
8. Слой атмосферы, в котором сгорает большая часть метеоритов.
9. Внешний слой атмосферы, плавно переходящий в космическое пространство.
10. Слой атмосферы, в котором содержится практически весь водяной пар.
11. Содержание кислорода в воздухе (% от объема).
12. Содержание азота в воздухе (% от объема).
13. Газ, занимающий третье место по содержанию в воздухе.
14. Границы озонового слоя в атмосфере.
15. Температура воздуха на верхней границе тропосферы.
16. Температура воздуха на верхней границе стратосферы.
17. Температура воздуха на верхней границе термосферы.
18. Высота верхней границы атмосферы Земли.
19. Технические средства, которые используют для исследования слоев атмосферы до высоты 30 – 40 км.
20. Оборудование, используемое для дистанционного зондирования атмосферы методом лазерной (оптической) локации.
21. Продолжительность непрерывных наблюдений за погодой, необходимая для характеристики климата какой-либо территории.
22. Основоположник метеорологии как науки.
23. Официальное название Росгидромета.
24. Город России, который является одним из региональных метеорологических центров.
25. Высота, до которой метеорологические ракеты позволяют исследовать атмосферу.
26. Город, являющийся мировым метеорологическим центром.
27. Метеорологическая станция третьего разряда на территории Тюменской области.
28. Метеорологическая зона, в состав которой входит Тюменская область.
29. Длина волны солнечных лучей.
30. Раздел метеорологии, изучающий солнечную радиацию.
31. Время, за которое солнечные лучи проходят расстояние от Солнца до Земли.
32. Скорость распространения солнечных лучей в космическом пространстве.
33. Солнечная радиация, поступающая на земную поверхность непосредственно от солнечного диска.

34. Поток прямой солнечной радиации, поступающей на горизонтальную поверхность($S^{\perp}$).
35. Факторы, определяющие интенсивность рассеяния солнечной радиации в атмосфере.
36. Составляющие суммарной солнечной радиации.
37. Мельчайшие твердые и жидкие частицы, взвешенные в атмосфере.
38. Факторы, от которых зависит величина отраженной солнечной радиации.
39. Тепло, которое атмосфера излучает в сторону планеты.
40. Разность между тепловым излучением Земли и встречным излучением атмосферы.
41. Длина волны ультрафиолетовых (УФ) лучей.
42. Длина волны инфракрасных (ИК) лучей.
43. Длина волны видимой части солнечной радиации.
44. Вид солнечной радиации, создающий тепловой эффект.
45. Длина волны «жесткого» ультрафиолетового излучения.
46. Длина волны «ближнего» инфракрасного излучения.
47. Длина волны фотосинтетически активной радиации (ФАР).
48. Солнечные лучи видимой части спектра, которые не используются растениями для фотосинтеза.
49. Солнечные лучи, которые практически полностью поглощаются озоновым слоем.
50. Доля солнечной радиации, которая поглощается в атмосфере Земли (в среднем по планете).
51. Доля солнечной радиации, которая рассеивается в атмосфере Земли (в среднем по планете).
52. Цветные лучи, для которых характерно максимальное рассеяние в солнечном спектре.
53. Цветные лучи, для которых характерно минимальное рассеяние в солнечном спектре.
54. Формула радиационного баланса земной поверхности.
55. Время суток, когда радиационный баланс земной поверхности становится положительным.
56. Время суток, когда радиационный баланс земной поверхности становится отрицательным.
57. Единицы измерения радиационного баланса земной поверхности.
58. Факторы, от которых зависит соотношение прямой и рассеянной солнечной радиации в составе суммарной.
59. Формула для вычисления альбедо земной поверхности.
60. Максимальное значение альбедо в природе.
61. Минимальное значение альбедо в природе.
62. Факторы, от которых зависит величина альбедо земной поверхности.
63. Определение эффективного излучения земной поверхности.
64. Определение теплового излучения Земли.
65. Факторы, влияющие на интенсивность парникового эффекта.
66. Формула, по которой вычисляется поступление прямой солнечной радиации на горизонтальную поверхность.
67. Факторы, от которых зависит поступление солнечной радиации на различные формы рельефа.
68. Прибор для измерения интенсивности прямой солнечной радиации.
69. Прибор для измерения рассеянной и суммарной солнечной радиации.
70. Вид термобатареи, служащей приемником солнечной радиации в актиомере.
71. Вид термобатареи, являющейся приемником солнечной радиации в альбедомере.
72. Приемник солнечной радиации в пиранометре.
73. Приемником солнечной радиации в балансомере.

74. Прибор, который подключают к пиранометру во время актинометрических наблюдений.
75. Прибор, который подключают к актинометру во время актинометрических наблюдений.
76. Прибор, который подключают к балансомеру во время актинометрических наблюдений.
77. Прибор, предназначенный для регистрации продолжительности солнечного сияния.
78. Актинометрические приборы, которые устанавливаются на высоте 1,5 метра от земной поверхности при проведении метеонаблюдений.
79. Основная часть (приемник) гелиографа.
80. Время, в течение которого солнечный диск не закрыт облаками.
81. Радиация, которую исключают из состава приходящей солнечной радиации с помощью теневого экрана.
82. Время года, когда бумажные ленты закладывают верхние пазы чашки гелиографа.
83. Время года, когда бумажные ленты закладывают средние пазы чашки гелиографа.
84. Время года, когда бумажные ленты закладывают нижние пазы чашки гелиографа.
85. Факторы, от которых зависит температурный режим почвы.
86. Теплофизические характеристики почвы.
87. Месяц, когда в годовом ходе температуры поверхности почвы наблюдается максимум в северном полушарии.
88. Месяцы, когда в годовом ходе температуры поверхности почвы наблюдается минимум в северном полушарии.
89. Определение амплитуды суточного хода температуры.
90. Определение амплитуды годового хода температуры.
91. Факторы, от которых зависит амплитуда суточного хода температуры почвы.
92. Период колебаний хода температуры почвы и воздуха.
93. Температура, при которой начинается замерзание почвы.
94. Факторы, от которых зависит глубина промерзания почвы.
95. Природные объекты, одной из причин образования которых является многолетняя мерзлота.
96. Факторы, от которых зависит амплитуда годового хода температуры воздуха.
97. Факторы, от которых зависит амплитуда суточного хода температуры воздуха.
98. Климатический показатель, определяемый по амплитуде годового хода температуры воздуха.
99. Свойства, характерные для почв с высокой теплоемкостью.
100. Свойства, характерные для почв с низкой теплоемкостью.
101. Почвы, у которых отмечается наиболее высокая теплоемкость.
102. Почвы, у которых отмечается наиболее низкая теплоемкость.
103. Почвенные процессы, которые характеризуют законы Фурье.
104. Особенности изменения амплитуды колебаний температуры почвы с глубиной.
105. Особенности изменения периода колебаний температуры почвы с глубиной.
106. Слой постоянной суточной температуры почвы в умеренных широтах.
107. Слой постоянной годовой температуры почвы в умеренных широтах.
108. Период времени, на который в суточном ходе температуры почвы максимумы и минимумы на глубинах запаздывают, по сравнению с поверхностью почвы.
109. Период времени, на который в годовом ходе температуры почвы максимумы и минимумы на глубинах запаздывают, по сравнению с поверхностью почвы.
110. Процесс переноса отдельных объемов воздуха в вертикальном направлении (теплого – вверх, холодного – вниз).
111. Формула вертикального градиента температуры.
112. Среднее по тропосфере изменение температуры воздуха.
113. Изменение температуры с высотой в тропосфере при температурной инверсии.

114. Виды температурных инверсий в атмосфере.
115. Причина возникновения адвективных инверсий.
116. Максимум в годовом ходе температуры воздуха (умеренные широты северного полушария).
117. Показатель, используемый для характеристики континентальности климата.
118. Климатические показатели, изменяющиеся при увеличении континентальности климата.
119. Количество измерений, проводимых в течение суток для расчета средней суточной температуры воздуха.
120. Средняя суточная температура воздуха, уменьшенная на значение биологического минимума развития растений.
121. Вещество, используемое в метеорологических термометрах в качестве термометрической жидкости.
122. Назначение срочного термометра ТМ – 3.
123. Вещество, которое в качестве термометрической жидкости содержит срочный термометр ТМ – 3.
124. Назначение максимального термометра ТМ – 1.
125. Назначение минимального термометра ТМ – 2.
126. Вещество, применяемое в качестве термометрической жидкости в максимальном термометре ТМ – 1.
127. Рабочее положение максимального термометра ТМ – 1.
128. Рабочее положение минимального термометра ТМ – 2.
129. Вещество, которое содержит в качестве термометрической жидкости минимальный термометр ТМ – 2.
130. Особенности конструкции, позволяющие сохранять показания максимального термометра ТМ – 1 длительное время.
131. Особенности конструкции, позволяющие сохранять показания минимального термометра ТМ – 2 длительное время.
132. Подготовка площадки для измерения температуры поверхности почвы перед установкой термометров на метеостанциях.
133. Установка термометров для измерения температуры поверхности почвы на метеоплощадке.
134. Термометры, которые необходимо встряхивать перед проведением метеорологических измерений.
135. Назначение коленчатых термометров Савинова (ТМ-5).
136. Вещество, которое содержат в качестве термометрической жидкости коленчатые термометры Савинова.
137. Количество термометров, входящих в комплект коленчатых термометров (Савинова) ТМ – 5.
138. Угол, под которым должна выходить из почвы верхняя часть коленчатого термометра при его установке.
139. Применение термометра – щупа в полевых условиях.
140. Вещество, которое в качестве термометрической жидкости содержит термометр – щуп.
141. Материал, которым в термометре – щупе для лучшего теплового контакта и увеличения инерции заполнено пространство между оправой и резервуаром.
142. Время инерции термометра – щупа.
143. Глубины, на которых производится измерение температуры почвы вытяжными термометрами.
144. Вещество, которое используется в качестве термометрической жидкости в вытяжных термометрах.

- 145.Материал, которым в вытяжных термометрах для лучшего теплового контакта и увеличения инерции заполнено пространство между оправой и резервуаром.
- 146.Порядок отсчета по вытяжным термометрам.
- 147.Прибор, предназначенный для измерения глубины промерзания почвы.
148. Длина резиновой трубки мерзлотомера.
- 149.Жидкость, которая заполняет резиновую трубку мерзлотомера.
- 150.Точность, с которой определяют глубину промерзания почвы.
- 151.Применение психрометрического термометра на метеостанциях.
- 152.Вещество, которое содержится в качестве термометрической жидкости в психрометрическом термометре.
- 153.Форма резервуара психрометрического термометра.
- 154.Строение шкалы низкотемпературного спиртового термометра для измерения в умеренных широтах.
- 155.Использование термографа на метеостанциях.
- 156.Приемник (чувствительный элемент) термографа.
- 157.Метод определения влажности воздуха по разности показаний сухого и смоченного термометров.
- 158.Метод определения влажности воздуха, основанный на свойстве обезжиренного человеческого волоса изменять свою длину в зависимости от влажности.
- 159.Прибор, предназначенный для измерения всех характеристик влажности воздуха в условиях метеостанции.
- 160.Прибор, предназначенный для измерения всех характеристик влажности воздуха в полевых условиях.
- 161.Прибор, в конструкцию которого входят сухой и смоченный термометры.
- 162.Резервуар смоченного психрометрического термометра обвязывают специальной тканью...
- 163.Устройство смоченного психрометрического термометра.
164. Температура, при которой возможно получить достоверные данные по психрометру.
- 165.Скорость, с которой создает ток воздуха аспиратор в составе аспирационного психрометра.
- 166.Промежуток времени, спустя который производят отсчеты по аспирационному психрометру после завода пружины аспиратора.
- 167.Метеорологическая величина, для измерения которой применяется волосной гигрометр.
- 168.Приемник (чувствительный элемент) волосного гигрометра.
- 169.Прибор для непрерывной регистрации изменений влажности воздуха во времени.
- 170.Приемник (чувствительный элемент) гигрографа.
- 171.Время, за которое барабан гигрографа может совершать один полный оборот вокруг своей оси.
- 172.Абсолютный прибор, по показаниям которого производят начальную установку пера волосного гигрографа.
- 173.Прибор для измерения количества выпадающих твердых и жидких осадков.
- 174.Назначение планочной защиты вокруг ведра осадкомера.
- 175.Высота, на которой должен находиться верхний край ведра осадкомера.
- 176.Прибор для измерения количества выпадающих жидких осадков на уровне почвы.
- 177.Площадь приемной поверхности ведра почвенного дождемера.
- 178.Количество выпавших осадков, соответствующее одному делению измерительного стакана почвенного дождемера.
- 179.Назначение дождемера Давитая.
- 180.Прибор для непрерывной регистрации количества и интенсивности выпадающих жидких осадков.

- 181.Площадь приемной поверхности пювиографа.
- 182.Промежуток времени, за который барабан пювиографа совершает один полный оборот вокруг своей оси.
- 183.Периодичность замены ленты пювиографа.
- 184.Интенсивность осадков, при которой кривая на ленте пювиографа круто поднимается вверх.
- 185.Интенсивность осадков, при которой перо пювиографа чертит на ленте горизонтальную линию.
- 186.Интенсивность осадков, при которой кривая на ленте пювиографа плавно поднимается вверх.
- 187.Прибор для измерения высоты снежного покрова на метеоплощадке.
- 188.Количество постоянных снегомерных реек, обычно устанавливаемых на метеоплощадке.
- 189.Комплектация походного (весового) снегомера (ВС -43).
- 190.Высота снегозаборного цилиндра походного (весового) снегомера.
- 191.Данные, необходимые для расчета плотности взятой весовым снегомером пробы снега.
- 192.Процесс перехода вещества из жидкого состояния в газообразное.
- 193.Процесс перехода вещества из газообразного состояния в жидкое.
- 194.Процесс перехода вещества из газообразного состояния в твердое, минуя жидкое.
- 195.Значение относительной влажности воздуха при охлаждении воздуха до температуры точки росы.
- 196.Значение относительной влажности воздуха при охлаждении воздуха до температуры ниже точки росы.
- 197.Значение коэффициента увлажнения Иванова, при котором территория характеризуется избыточным увлажнением.
- 198.Значение коэффициента увлажнения Иванова, при котором территория характеризуется нормальным увлажнением.
- 199.Значение коэффициента увлажнения Иванова, при котором территория характеризуется недостаточным увлажнением.
- 200.Значение коэффициента увлажнения Иванова, при котором территория является пустыней.
- 201.Значение гидротермического коэффициента Селянинова, при котором территория характеризуется нормальным увлажнением.
- 202.Значение гидротермического коэффициента Селянинова, при котором территория характеризуется избыточным увлажнением.
- 203.Значение гидротермического коэффициента Селянинова, при котором территория характеризуется недостаточным увлажнением.
- 204.Период года, для которого может быть использован ГТК Селянинова.
- 205.Продукты конденсации и сублимации водяного пара на земной поверхности.
- 206.Продукты конденсации и сублимации водяного пара в свободной атмосфере.
- 207.Величина горизонтальной видимости при тумане.
- 208.Величина горизонтальной видимости при дымке.
- 209.Высота основания верхнего яруса облаков.
- 210.Высота основания среднего яруса облаков.
- 211.Высота основания нижнего яруса облаков.
- 212.Принцип определения степени покрытия неба облачностью.
- 213.Главное условие формирования града.
- 214.Обязательный признак грозы как атмосферного явления.
- 215.Основное отличие зарницы от грозы.
- 216.Вид осадков, который отличается признаком «отскакивают от земной поверхности».

217. Вид осадков, который отличается признаком «раскалываются при ударе о земную поверхность».
218. Единицы измерения количества выпадающих твердых и жидких осадков.
219. Размеры ливневых осадков (в диаметре).
220. Размеры обложных осадков (в диаметре).
221. Размеры морозящих осадков (в диаметре).
222. Признак, по которому снежный покров считается устойчивым.
223. Продолжительность залегания снежного покрова на территории юга Тюменской области.
224. Характерный признак снежинок как кристаллов.
225. Значение снежного покрова в природе.
226. Отличительное свойство ливневых осадков.
227. Характерное свойство обложных осадков.
228. Отличительное свойство морозящих осадков.
229. Значение плотности снежного покрова в природе.
230. Снег, имеющий наибольшую в природе плотность.
231. Факторы, влияющие на скорость испарения.
232. Значение ветра в природе.
233. Графическое изображение повторяемости ветра.
234. Особенности изменения атмосферного давления с высотой.
235. Нормальное атмосферное давление на уровне моря.
236. Нормальное атмосферное давление на территории юга Тюменской области.
237. Расстояние, на которое определяется изменение атмосферного давления при расчете горизонтального барического градиента (ГБГ).
238. Направление горизонтального барического градиента (ГБГ).
239. Средний горизонтальный барический градиент (ГБГ) в тропосфере.
240. Линии равного атмосферного давления на карте.
241. Метеорологическое явление, возникающее благодаря существованию в атмосфере горизонтального барического градиента (ГБГ).
242. Особенности образования фёна.
243. Шкала, по которой определяют силу ветра определяют в баллах.
244. Кратковременное, не более чем на 2 минуты подряд, усиление ветра до 20 м/с.
245. Продолжительность порыва ветра при шквале.
246. При урагане скорость ветра составляет не менее...
247. Характерные для смерча признаки.
248. Ветры, относящиеся к местным ветрам.
249. Форма облаков, из которых наиболее часто происходит опускание смерча.
250. Характерные признаки фёна.
251. Отличительные признаки муссонов.
252. Отличительные признаки бризов.
253. Прибор, действие которого основано на зависимости упругой деформации твердых тел от оказываемого на них давления.
254. Прибор, действие которого основано на изменении высоты ртутного столба в зависимости от величины атмосферного давления.
255. Место установки стационарного чашечного барометра в условиях метеостанции.
256. Поправка, применяемая при измерении атмосферного давления барометром-анероидом.
257. Прибор для измерения скорости и направления ветра.
258. Устройство, с помощью которого в стационарном флюгере (ФВЛ, ФВТ) определяется направление ветра.
259. Устройство, с помощью которого в стационарном флюгере (ФВЛ, ФВТ) измеряется скорость ветра.

- 260.Высота, на которой должен устанавливаться на метеоплощадке флюгер стационарный.
- 261.Прибор для измерения средней скорости ветра в пределах от 1 до 20 м/с за небольшой (до 10 мин) промежуток времени.
- 262.Прибор для измерения средней скорости ветра в пределах от 0,1 до 5 м/с за небольшой (до 10 мин) промежуток времени.
- 263.Предел измерений скорости ветра стационарным флюгером с легкой доской (ФВЛ).
- 264.Предел измерений скорости ветра стационарным флюгером с тяжелой доской (ФВТ).
- 265.Использование барографа на метеостанциях.
- 266.Свойство чернил, которыми заполняется перо барографа.
- 267.Время, за которое барабан термографа может совершать один полный оборот вокруг своей оси.
- 268.Абсолютный прибор, по показаниям которого производят начальную установку пера барографа.
- 269.Причины существования в природе непериодических изменений погоды.
- 270.Причины существования в природе периодических изменений погоды.
- 271.Огромные объемы воздуха, на которые разделена тропосфера.
- 272.Протяженность воздушных масс по вертикали.
- 273.Воздушные массы, преобладающие на территории Тюменской области.
- 274.Сущность трансформация воздушных масс.
- 275.Особенности изменения морских умеренных воздушных масс при движении над Евразийским материком в летний период.
- 276.Особенности изменения морских умеренных воздушных масс при движении над Евразийским материком в зимний период.
- 277.Характерные свойства экваториальных воздушных масс (ЭВ).
- 278.Характерные свойства континентальных тропических воздушных масс (КТВ).
- 279.Отличительные свойства умеренных морских воздушных масс.
- 280.Ширина атмосферного фронта в горизонтальном направлении.
- 281.Атмосферный фронт, для которого характерна ветреная погода с обложными и морозящими осадками.
- 282.Атмосферный фронт, для которого характерна погода с ветром, грозовыми облаками, ливневыми осадками, градом, грозами.
- 283.Признаки, характерные для любого подвижного атмосферного фронта.
- 284.Признаки, характерные для циклона.
- 285.Признаки, характерные для антициклона.
- 286.Основное направление движения циклонов в умеренных широтах.
- 287.Основное направление движения антициклонов в умеренных широтах.
- 288.Факторы, влияющие на формирование климата Земли.
- 289.Воздушные течения, которые входят в систему общей циркуляции атмосферы (ОЦА).
- 290.Высота прохождения в атмосфере струйных течений.
- 291.Скорость струйных течений.
- 292.Влияние теплых морских течений на климат побережья.
- 293.Влияние холодных морских течений на климат побережья.
- 294.Главный фактор, определяющий климат той или иной территории.
- 295.Количество основных климатических поясов, которые выделяют на земном шаре (согласно Б.П. Алисову).
- 296.Климатический пояс, который характеризуется следующими свойствами: «большое количество осадков, которые выпадают равномерно в течение года; высокая влажность воздуха; температура воздуха в течение года практически не изменяется».

- 297.Климатический пояс, характеризующийся следующими свойствами: «высокое атмосферное давление, умеренное или очень малое количество осадков, жаркое лето, теплая зима».
- 298.Климатический пояс, который характеризуется следующими свойствами: «погода определяется чередованием циклонов и антициклонов, осадки выпадают в течение года равномерно; преобладает западный перенос воздушных масс».
- 299.Климатический пояс, характеризующийся следующими свойствами: «летом господствуют экваториальные воздушные массы, зимой – тропические воздушные массы, сезон осадков приходится на летние месяцы».
- 300.Климатический пояс, который характеризуется следующими свойствами: «летом господствуют тропические воздушные массы, зимой – умеренные воздушные массы, сезон осадков приходится на зимние месяцы».
- 301.Климатический пояс, характеризующийся следующими свойствами: «летом господствуют умеренные воздушные массы, зимой – полярные воздушные массы, сезон осадков приходится на летние месяцы».
- 302.Тип климата, наиболее благоприятный для человека.
- 303.Тип климата, наиболее благоприятный для растений и отличающийся наибольшим разнообразием видов растительности.
- 304.Главное отличие фитоклимата от микроклимата.
- 305.Характерные особенности заморозков.
- 306.Меры борьбы с заморозками.
- 307.Меры борьбы с засухами и суховеями.
- 308.Факторы, вызывающие ветровую эрозию почвы.
- 309.Меры борьбы с ветровой эрозией почвы.
- 310.Метеорологические причины вымерзания растений.
- 311.Эффективная мера борьбы с выпреванием растений.
- 312.Меры борьбы с водной эрозией почвы.

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоённости студентами различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому студенту. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время студенты заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Критерии оценки тестирования:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если он демонстрирует от 50-100% выполнения тестовых заданий.
- **оценка «не зачтено»** выставляется студенту, если он демонстрирует менее 50% выполнения тестовых заданий.

2. Вопросы для зачета в форме собеседования:

Компетенция ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

1. Атмосферное давление и его изменение с высотой и в горизонтальном направлении.
2. Состав и строение атмосферы.
3. Исследования атмосферы.
4. Влажность воздуха и её характеристики.
5. Испарение. Скорость испарения.
6. Испаряемость. Коэффициенты увлажнения.
7. Испарение с поверхности почвы, воды и растений.
8. Конденсация водяного пара. Сублимация водяного пара.
9. Продукты конденсации и сублимации пара.
10. Ветер. Причины возникновения ветра. Характеристики ветра.
11. Местные ветры: бризы, муссоны, пассаты, горно-долинные, фён.
12. Погода и её изменения. Общая циркуляция атмосферы.
13. Атмосферные фронты, их виды, погода в них.
14. Воздушные массы и их типы. Трансформация воздушных масс.
15. Циклоны и антициклоны. Погода в них.
16. Солнечная радиация. Её состав. Виды радиационных потоков в атмосфере.
17. Изменение солнечной радиации в атмосфере.
18. Биологическое действие различных участков спектра.
19. Радиационный баланс и его составляющие.
20. Процессы нагревания и охлаждения почвы.
21. Зависимость температуры почвы от рельефа, растительности и снежного покрова.
22. Метеорологические станции и посты.
23. Всемирная метеорологическая организация и гидрометеорологическая служба РФ.
24. Организация метеорологических наблюдений.
25. Приборы для измерения солнечной радиации.
26. Приборы для измерения атмосферного давления.
27. Приборы для измерения скорости и направления ветра.
28. Приборы для измерения температуры почвы.
29. Приборы для измерения температуры воздуха.
30. Приборы для измерения влажности воздуха.
31. Методы измерения влажности воздуха.
32. Методы измерения влажности почвы.
33. Приборы для измерения характеристик осадков.
34. Приборы для измерения характеристик снежного покрова.
35. Приборы для измерения испарения и промерзания почвы.
36. Измерение метеорологической дальности видимости.
37. Заморозки. Виды заморозков. Меры борьбы с ними.
38. Засухи, их виды. Суховеи. Меры борьбы с засухами и суховеями.
39. Пыльные бури. Причины возникновения, меры борьбы.
40. Водная эрозия почвы. Причины возникновения. Меры борьбы.
41. Явления, вызывающие повреждения растений в зимний период.
42. Сильные ветры: шквалы, ураганы, смерчи.
43. Вымерзание растений. Причины и меры борьбы.
44. Выпревание растений. Причины и меры борьбы.
45. Образование осадков. Виды осадков. Значение осадков для растений.

46. Характеристики снежного покрова. Значение снежного покрова в природе и для сельского и лесного хозяйства.
47. Замерзание и оттаивание почвы.
48. Процессы нагревания и охлаждения воздуха.
49. Вертикальный градиент температуры. Изменение температуры воздуха с высотой.
50. Характеристики температурного режима воздуха.
51. Суточный и годовой ход температуры воздуха.
52. Температурные инверсии.
53. Климат. Факторы формирования.
54. Типы климатов Земного шара.
55. Микроклимат. Фитоклимат.

Комплект заданий для зачета в форме собеседования:

Вариант 1:

Задание:

1. Приборы для измерения скорости и направления ветра.
2. Циклоны и антициклоны. Погода в них.
3. Испаряемость. Коэффициенты увлажнения.

Вариант 2:

Задание:

1. Методы измерения влажности воздуха.
2. Микроклимат. Фитоклимат.
3. Процессы нагревания и охлаждения воздуха.

Вариант 3:

Задание:

1. Приборы для измерения характеристик снежного покрова.
2. Состав и строение атмосферы.
3. Характеристики температурного режима воздуха.

Процедура оценивания зачета в форме собеседования

Зачет проходит в форме собеседования. Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Задание состоит из 3 вопросов. Студенту достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. По результатам ответа обучающегося выставляется зачет (незачет) в соответствии со Шкалой оценивания.

Критерии оценки:

«зачтено», если обучающийся обнаруживает прочные знания в области метеорологии и климатологии; ответы на вопросы отличаются полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность процессов и явлений, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ метеорологии и климатологии, несформированные навыки анализа явлений и процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

3. Темы рефератов:

Раздел №7 Погода. Опасные для сельского и лесного хозяйства погодные явления

1. Заморозки. Виды заморозков. Меры борьбы с ними.
2. Засухи. Виды засух, меры борьбы с ними.
3. Суховеи. Меры защиты от них.
4. Пыльные бури. Причины возникновения, меры борьбы.
5. Водная эрозия почвы. Причины возникновения. Меры борьбы.
6. Градобития и сильные ливни. Причины возникновения. Меры защиты от них.
7. Сильные ветры: шквалы, ураганы, смерчи.
8. Метели, поземки, холодные ветры.
9. Явления, опасные для растений в зимний период.
10. Явления, опасные для растений в период вегетации.
11. Вымерзание растений. Причины и меры борьбы.
12. Вымокание растений. Причины и меры борьбы.
13. Выпревание растений. Причины и меры борьбы.
14. Зимняя засуха и морозобойные трещины. Причины и меры борьбы.
15. Ледяная корка. Причины возникновения, меры борьбы.

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (10-15);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата полностью раскрыта, содержание реферата соответствует плану, студент хорошо владеет материалом, успешно отвечает на вопросы.
- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, содержание реферата не соответствует плану, владение материалом частичное, студент не отвечает на более чем 50% вопросов.

4. Комплект заданий для контрольной работы:

Раздел №2 Солнечная радиация.

Тема: «Вычисление солнечной радиации и радиационного баланса».

Задание:

1. Вычислить радиационный баланс земной поверхности и определить: нагревается или охлаждается земная поверхность.
2. Вычислить сумму ФАР (фотосинтетически активной радиации) за 1 час

Элементы	Варианты									
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
$h_o, ^\circ$	19	59	25	59	41	62	38	57	11	60
$S, \text{кВт/м}^2$	0,80	0,82	0,79	0,81	0,84	0,83	0,82	0,80	0,64	0,55
$D, \text{кВт/м}^2$	0,07	0,14	0,11	0,13	0,10	0,12	0,10	0,16	0,07	0,60
$E_{\text{эф}}, \text{кВт/м}^2$	0,10	0,09	0,08	0,08	0,09	0,10	0,08	0,08	0,09	0,09
$A, \%$	18	21	37	19	16	22	16	26	60	21

Раздел №3 Температурный режим почвы и воздуха

Тема: «Построение графика годового хода температуры воздуха».

Задание:

Построить график годового хода температуры воздуха и определить:

1. амплитуду годового хода температуры;
2. даты перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°C , $+5^\circ\text{C}$, $+10^\circ\text{C}$.
3. вычислить продолжительность (в сутках) периодов с температурой воздуха выше 0°C , выше $+5^\circ\text{C}$, выше $+10^\circ\text{C}$.
4. вычислить сумму активных (выше $+10^\circ\text{C}$) температур за каждый месяц, а также в целом за весь год.

Месяцы	Варианты									
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
январь	-16,0	-7,1	-16,2	-19,2	-5,8	-12,2	-4,0	-6,1	-10,5	-4,5
февраль	-15,8	-5,4	-13,1	-15,2	-4,3	-10,0	-2,3	-4,0	-2,9	-1,5
март	-9,9	-0,4	-7,4	-8,6	-0,4	-5,0	2,4	1,0	7,4	5,1
апрель	3,0	7,2	1,6	0,3	7,7	3,8	9,1	9,0	19,0	13,8
май	14,2	12,9	9,9	7,9	15,3	12,6	16,4	16,8	21,0	20,3
июнь	19,7	17,4	14,8	13,7	18,4	16,4	20,1	20,7	24,6	24,7
июль	21,8	20,2	17,2	17,0	20,9	19,5	23,1	23,8	28,5	26,5
август	19,9	19,1	14,6	14,2	19,6	16,8	22,1	22,5	24,6	23,7
сентябрь	11,2	13,8	8,8	7,9	14,4	10,6	16,7	16,6	20,2	20,6
октябрь	3,5	6,4	0,4	-0,8	8,3	3,5	10,5	9,8	13,5	14,5
ноябрь	-5,6	-0,5	-7,8	-10,3	1,5	-3,7	3,5	2,3	0,9	4,9
декабрь	-12,7	-4,9	-14,2	-16,8	-3,0	-9,3	-1,4	-2,5	-5,2	-2,8

Раздел №6 Атмосфера и атмосферное давление. Ветер.

Тема: «Построение «розы ветров».

Задание:

Построить «розу ветров» для января (я) и июля (и) и определить:

- в каком направлении от населенного пункта необходимо размещать экологически опасные объекты;
- в каком направлении целесообразно закладывать полевые защитные лесополосы и снегозадерживающие средства.

Вариант	Повторяемость направления ветра, %															
	С		СВ		В		ЮВ		Ю		ЮЗ		З		СЗ	
	я	и	я	и	я	и	я	и	я	и	я	и	я	и	я	и
1	10	2	2	4	1	7	4	5	19	11	20	15	28	46	16	10
2	11	13	3	2	2	1	2	3	20	19	16	21	38	32	8	9
3	9	7	4	3	6	4	6	16	8	7	21	26	41	30	5	7
4	9	8	2	7	1	10	2	5	23	18	19	13	34	33	10	6
5	12	2	1	4	0	5	3	7	31	15	23	11	23	45	7	11
6	14	6	6	9	3	3	4	6	12	20	17	22	37	28	7	6
7	8	12	7	1	5	1	10	16	14	16	17	23	33	19	6	12
8	7	10	6	5	4	2	9	2	15	13	31	23	21	35	7	10
9	6	6	3	3	9	8	12	7	13	22	12	21	33	27	12	6
10	9	6	5	3	3	0	3	2	12	17	21	24	35	41	12	7

Процедура оценивания контрольных работ

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, установлены следующие критерии:

- умение производить математические расчеты;
- умение выполнять графические построения;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение работать со справочной литературой.

При оценке определяется полнота и точность изложения материала, качество графических работ, наличие достаточных пояснений, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной точностью и полнотой ответа (например, студент неверно применил формулы для определения гидрометеорологических показателей, допустил грубые ошибки в расчетах, не раскрыл физическую сущность процессов и явлений).

Несущественные ошибки определяются незначительной неточностью ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос), к ним можно отнести опiski и ошибки в расчетах, допущенные по невнимательности).

Критерии оценки контрольных работ:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому заданию не более чем по одной несущественной ошибке, приведены все необходимые графические построения и расчеты, требуемые в работе.

- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущены существенные ошибки, не приведены графики и расчеты, требуемые в работе.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 Н.И.Смолин
«01» июля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Мониторинг леса

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная и заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. № 706

2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное дело» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от «01» июля 2022 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчики:

А.В. Касторнова, к.с.-х.н., старший преподаватель кафедры лесного хозяйства деревообработки и прикладной механики

С.А. Голунов, заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

И.о. директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	Способен подготавливать первичные документы, обосновывающие перевод земель лесного фонда в земли иных категорий, земель иных категорий в земли лесного фонда, при осуществлении мероприятий по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов	ИД-6 _{ПК-3} Проводит натурное техническое обследование лесного участка с составлением акта натурного технического обследования, уточняющего материалы лесоустройства	знать: - методики проведения анализа и содержания объектов лесного хозяйства, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование, геодезическую съемку, анализ исследования; - методы ведения ГЛР о лесах и лесных ресурсах, об использовании лесов уметь: - составлять акт натурного технического обследования; - оформлять формы, содержащие сведения о расчетной лесосеке и об объемах использования лесов; владеть: - навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым лесном хозяйстве; - внесением документированной информации в ГЛР на уровне лесничества - подготовкой и предоставлением форм ГЛР на уровне лесничества по запросам

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина «Мониторинг леса» относится к дисциплинам по выбору, модуль 2 «Рациональное лесопользование».

Для изучения данной дисциплины необходимо знание следующих дисциплин: «Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве», «Таксация леса», «Типология леса».

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	12
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	24	6
Семинарского типа	24	6
Самостоятельная работа (всего)	60	96
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72
Самостоятельное изучение тем	6	
Контрольные работы	-	24
Реферат	24	-
Вид промежуточной аттестации:	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Мониторинг и его классификация	- основные понятия и сущность мониторинга; - общая классификация систем мониторинга, классификация лесного мониторинга; - организационная структура лесного мониторинга; - ведение учета лесного фонда в России.
2	Современные информационные системы для мониторинга лесной среды	- аэрокосмические методы наблюдений в лесном хозяйстве; - аппаратно-программный технологический комплекс; - решение задач информационного обеспечения лесного хозяйства при использовании АПТК; - дистанционное наблюдение; - беспилотный мониторинг; - применение аэростатов и дирижаблей; - метод лазерной локации и цифровой аэрофотосъемки; - метод радиочастотного мониторинга леса;

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Семинарского типа	СР	Всего часов
Семестр 7					
1.	Мониторинг и его классификация	4	4	12	20
2.	Современные информационные системы для мониторинга лесной среды	20	20	48	88
	ИТОГО часов:	24	24	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Семинарского типа	СР	Всего часов
Семестр 9					
1.	Мониторинг и его классификация	2	2	26	30
2.	Современные информационные системы для мониторинга лесной среды	4	4	70	78
	ИТОГО часов:	6	6	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
Семестр 7				
1.	Раздел 1	Организационная структура лесного фонда	2	2
2.	Раздел 1	Учет древесины в системе ЕГАИС	2	-
3.	Раздел 2	Тематические карты для выявления рубок	2	-
5.	Раздел 2	Картографирование лесных земель	2	2
6.	Раздел 2	Дешифрирование снимков	2	-
7.	Раздел 2	Аппаратно-программный технологический комплекс	2	-
8.	Раздел 2	Дистанционное наблюдение	2	-
9.	Раздел 2	Беспилотный мониторинг	2	-
10.	Раздел 2	Аэростаты и дирижабли	2	2

11.	Раздел2	Метод лазерной локации и цифровой аэрофотосъемки	2	-
12.	Раздел 2	Метод радиочастотного мониторинга леса	2	-
13.	Раздел 2	Сканирующие технологии	2	-
14.	ВСЕГО часов:		24	6

4.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) - не предусмотрены ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72	собеседование
Самостоятельное изучение тем	6		собеседование
Реферат	24	-	защита
Контрольные работы	-	24	собеседование
всего часов:	60	96	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Мониторинг леса / Методические указания для выполнения практических работ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль «Лесное хозяйство» / составитель: А.А. Побединский – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019. – 35 с. [электронный вид].

2. Мониторинг леса / Методические указания для выполнения контрольной работы студентами заочной формы обучения по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль «Лесное хозяйство» / составитель: А.А. Побединский – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2021. – 20 с. [электронный вид].

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 2

Тема:Современные информационные системы для мониторинга лесной среды

1.Применение ультразвуковых технологий для мониторинга леса.

2. Использование инфракрасного свечения для измерения древостоев.

5.4 Тематика рефератов.

1. Применение ГИС технологий в экологическом мониторинге лесов
2. Аэрофотоснимки смешанного леса
3. Снимки вырубки леса
4. Лесопатологический мониторинг
5. Влияние биотических факторов
6. Зараженность древостоев

7. Картографирование лесов по многоспектральным спутниковым данным высокого пространственного разрешения
8. Основные понятия и сущность мониторинга
9. Службы мониторинга
10. Общая классификация систем мониторинга
11. Классификация лесного мониторинга
12. Организационная структура лесного мониторинга
13. Ведение учета лесного фонда в России
14. Средства ведения лесного мониторинга
15. Мониторинг малоосвоенных лесов
16. Федеральный уровень лесного мониторинга
17. Региональный уровень лесного мониторинга
18. Импактный мониторинг
19. Авиалесоохрана
20. космический аппарат WorldView-1
21. Охрана леса
22. Борьба с лесными пожарами
23. Лесная навигация
24. Система «Кедр»
25. Мобильный АРМ
26. Приборы для измерения высоты деревьев
27. Лесные измерительные вилки
28. Аэросев леса

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-3	ИД-6 Проводит натурное техническое обследование лесного участка с составлением акта натурного технического обследования, уточняющего материалы лесоустройства	знать: - методики проведения анализа и содержания объектов лесного хозяйства, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование, геодезическую съемку, анализ исследования; - методы ведения ГЛР о лесах и лесных ресурсах, об использовании лесов уметь: - составлять акт натурного технического обследования; - оформлять формы,	Тест Зачетный билет

		содержащие сведения о расчетной лесосеке и об объемах использования лесов; владеть: - навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в лесном хозяйстве; - внесением документированной информации в ГЛР на уровне лесничества - подготовкой и предоставлением форм ГЛР на уровне лесничества по запросам	

6.2. Шкалы оценивания

Шкалы оценивания зачета для очной и заочной формы обучения

Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует знание методики проведения анализа и содержания объектов лесного хозяйства, методов ведения ГЛР о лесах и лесных ресурсах, об использовании лесов Успешно составляет акт натурного технического обследования; оформляет формы, содержащие сведения о расчетной лесосеке и об объемах использования лесов. Успешно работает с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в лесном хозяйстве, занимается подготовкой и предоставлением форм ГЛР на уровне лесничества по запросам.
Не зачтено	Демонстрирует слабый уровень знания методики проведения анализа и содержания объектов лесного хозяйства, методов ведения ГЛР о лесах и лесных ресурсах, об использовании лесов. С грубыми ошибками составляет акт натурного технического обследования; оформляет формы, содержащие сведения о расчетной лесосеке и об объемах использования лесов. Не умеет работать с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в лесном хозяйстве, занимается подготовкой и предоставлением форм ГЛР на уровне лесничества по запросам.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Балл по системе зачтено/незачтено
50 – 100	зачтено
менее 50	незачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Побединский, А.А. Методы мониторинга леса: учебно-методическое пособие/А.А.Побединский. - Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019. - 141 с.

б) дополнительная литература

1. Токарева О.С. Обработка и интерпретация данных ДЗЗ: учебное пособие / О.С. Токарева. – Томск, 2010. – 148с.

2. Шалькевич, Ф. Е. Методы аэрокосмических исследований: курс лекций / Ф. Е. Шалькевич. — Мн. : БГУ, 2005. — 161 с.

3. Вуколова, И. А. ГИС-технологии в лесном хозяйстве [Текст] : учеб.пособие / И. А. Вуколова ; Федеральное агентство лесн. хоз-ва, Всерос. ин-т повышения квалификации руководящих работников и спец. лесн. хоз-ва. - Пушкино : ГОУ ВИПКЛХ, 2008. - 79 с.

4. Лабутина И.А. Дешифрирование космических снимков: учеб.пособие для студентов вузов / И.А. Лабутина – М., 2004. – 184с.

5. Севко О.А. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве.—Мн.: БГТУ, 2005.—170 с

6. Использование данных дистанционного зондирования для мониторинга экосистем ООПТ. Методическое пособие / Лабутина И.А., Балдина Е.А.; Всемирный фонд дикой природы (WWF России). Проект ПРО26ОН/ГЭФ/МКИ «Сохранение биоразнообразия в российской части АлтаеСаянскогоэкорегиона» – М., 2011. – 88 с.

7. Изображения Земли из космоса: примеры использования природоохранными организациями: Научно-популярное издание – М.: ООО Инженерно-технологический центр «СКАНЭКС», 2005.— 40 с..

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs> (Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства)
2. <http://www.wood.ru>, - Портал лесной отрасли (новости лесного хозяйства, события)
3. <http://www.lesnayagazeta.forest.ru>, - Официальный сайт лесной газеты
4. <http://les-vest.msfu.ru/content.shtml> - Журнал «Лесной вестник»
5. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система «Консультант+»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Попов С.Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе [Электронный ресурс]/ Попов С.Ю.— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Интермедия, 2013.— 400 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30206>

2. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве: курс лекций по одноименной дисциплине для студентов специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» / О.А. Севко. – Мн.: БГТУ, 2005. – 170 с.

3. Аэрокосмические методы в лесном деле: учебно-методические разработки для лабораторно-практических занятий для студентов направления подготовки бакалавров 35.03.01 «Лесное дело» / УлГУ: Ульяновск, 2016. – 28

10. Перечень информационных технологий

ИСС "Техэксперт: базовые нормативные документы"

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях оснащенных мультимедийным оборудованием: ноутбук Asus, проектор BenQ, экран на штативе DigiS Kontur-C.

Учебная аудитория оснащена техническими средствами (мерные вилки текстолитовые и металлические, полнотомер электронный Masser RC2, электронная рулетка Dlato D210, нитевой измеритель Walk-Tax, полнотомер Биттерлиха, возрастной бурав Haglov 250, буссоль КБ1, навигатор Garmin, высотомер ЭВ-1, электронная вилка Naqlon Digitech, маятниковый высотомер, буссоль БГ1, лазерно-ультразвуковой дальномер, высотомер, угломер Vertex Laser VL400, мерные ленты по 20, 50 метров.).

Для выполнения самостоятельной работы студенты пользуются аудиториями оснащёнными компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Мониторинг леса

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: А.А. Побединский, доцент
А.В. Касторнова, к.с.-х.н., старший преподаватель
С.А. Голунов, заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «01» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений,
навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования
компетенций в процессе освоения дисциплины
Мониторинг леса**

1 Вопросы к зачету

ПК- 3 Способен подготавливать первичные документы, обосновывающие перевод земель лесного фонда в земли иных категорий, земель иных категорий в земли лесного фонда, при осуществлении мероприятий по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов

1. Оформление документа по мониторингу состояния лесных ресурсов и земель лесного фонда, обосновывающий перевод земель лесного фонда в земли иных категорий
2. Акт выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа) с краткой характеристикой участка по материалам лесоустройства
3. Тематические карты вырубок с подразделением по типам рубки, статистические отчеты, содержащие местоположение и площади вырубок по материалам лесоустройства
4. Тематические карты вырубок с указанием нарушений, статистические отчеты, содержащие местоположение вырубок и виды нарушений: перерубы, недорубы, захламливание лесосек по материалам лесоустройства
5. Тематические карты лесовозобновления, отчеты о состоянии лесных культур с рекомендациями по проведению хозяйственных мероприятий в культурах по материалам лесоустройства
6. Акт натурного технического обследования лесного участка в целях планирования мероприятий, а также для оценки ущерба лесного участка
7. Что такое мониторинг? Классификация мониторинга?
8. Опишите работу блок-схемы системы мониторинга.
9. Какие организации относятся к службам по мониторингу? Опишите их работу.
10. Классификация лесного мониторинга.
11. Виды лесного мониторинга.
12. Лесопатологический мониторинг.
13. Мониторинг малоосвоенных лесов.
14. Лесопожарный мониторинг.
15. Специальные виды лесного мониторинга.
16. Мониторинг состояния лесов в зонах радиационного заражения,
17. Техногенного загрязнения.
18. Мониторинг лесов, ведущийся по международным программам и соглашениям.
19. Опишите функции регионального уровня лесного мониторинга.
20. Опишите функции федерального уровня лесного мониторинга.
21. Ведение учета лесного фонда в России.
22. Какие существуют средства для ведения мониторинга.
23. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве.
24. Назовите основные задачи Рослесхоза.
25. Что такое банк данных системы мониторинга.
26. Что такое ГИС ? Её роль в лесном мониторинге.
27. Тематические карты для выявления пожаров.
28. Проведение ГИЛ.
29. Опишите работу космических аппаратов.
30. Задачи аппаратно-программного технологического комплекса.
31. Для чего предназначена система «КЕДР» в лесном мониторинге?
32. Беспилотные летательные аппараты.

33. Для чего нужен АРМ лесничего?
34. Опишите работу прибора PosTex.
35. Что относится к беспилотному мониторингу?
36. Применение аэростатов и дирижаблей в лесном хозяйстве.
37. Метод лазерной локации.
38. Сущность сканирующих технологий в лесу.
39. Радиочастотный мониторинг леса.

2 Задачи для зачета

Данные для задачи выбираются согласно порядковому номеру в аттестационной ведомости группы

Тема: Радиочастотный мониторинг леса

Произвести расчет для проектирования и установки датчиков RFID для контроля за древостоем.

Наименование	Вариант 1, 3, 6, 9, 12, 15	Вариант 2, 4, 8, 10, 14	Вариант 5, 7, 11, 13, 16	Вариант 17, 20, 23, 26	Вариант 18, 21, 22, 25	Вариант 19, 24, 27, 28
Кол-во датчиков RFID на 1 га, шт.	30	20	25	35	40	15
Площадь лесного комплекса, га	12544	10762	13449	14823	19982	18421
Себестоимость установки RFID датчиков на 1 га, руб.	2000	1800	2000	2000	2000	1500
Площадь потерь леса при пожаре в год, га	351	233	498	186	356	170
Количество зарегистрированных очагов пожаров, шт.	103	43	76	88	21	8
Количество объема древесины на 1 га леса	133,5	146,5	153,8	189,7	453,1	76,4
Объем незаконных рубок, тыс. м ³ в год	12,4	14,3	9,8	5,9	20,3	4,1

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме собеседования или теста. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 45 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится

5 минут. Задание состоит из 2 теоретических вопросов, не требующих письменного ответа и 1 задачи с данными по варианту, или 30-тестовых заданий с возможными вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один правильный.

Критерии оценки зачета:

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

3 Вопросы для собеседования по темам, выносимым на самостоятельное изучение:

Раздел 2

Тема: Современные информационные системы для мониторинга лесной среды

1. Применение ультразвуковых технологий для мониторинга леса.
2. Использование инфракрасного свечения для измерения древостоев.

Процедура оценивания собеседования

Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Собеседование проводится по темам дисциплины, выносимым на самостоятельное обучение. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает обучающихся о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию.

Критерии оценки:

По результатам собеседования обучающему выставляется «Зачтено», если он правильно, полно и аргументировано, отвечает на вопросы, демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, или «Не зачтено», если он не конкретно, слабо аргументировано и не убедительно, отвечает на вопросы, либо не отвечает совсем, демонстрирует незнание вопроса.

4 Комплект заданий для контрольных работ для заочной формы обучения

Контрольная работа выполняется в 10 семестре;

Тема: - Аэрокосмические методы наблюдений в лесном хозяйстве

Контрольная работа состоит из двух заданий: одного теоретического вопроса, на который должен быть письменный ответ и одной задачи

Вариантом для теоретического вопроса и задачи является порядковый номер согласно списка обучающегося в аттестационной ведомости

Вопросы для контрольной работы

1. Специальные виды лесного мониторинга.
2. Мониторинг состояния лесов в зонах радиационного заражения,
3. Техногенного загрязнения.
4. Мониторинг лесов, ведущийся по международным программам и соглашениям.
5. Опишите функции регионального уровня лесного мониторинга.

6. Опишите функции федерального уровня лесного мониторинга.
7. Ведение учета лесного фонда в России.
8. Какие существуют средства для ведения мониторинга.
9. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве.
10. Назовите основные задачи Рослесхоза.
11. Что такое банк данных системы мониторинга.
12. Что такое ГИС ? Её роль в лесном мониторинге.
13. Тематические карты для выявления рубок.
14. Тематические карты для выявления пожаров.
15. Проведение ГИЛ.
16. Опишите работу космических аппаратов.
17. Задачи аппаратно-программного технологического комплекса.
18. Для чего предназначена система «КЕДР» в лесном мониторинге?
19. Беспилотные летательные аппараты.
20. Для чего нужен АРМ лесничего?
21. Опишите работу прибора PosTex.
22. Что относится к беспилотному мониторингу?
23. Применение аэростатов и дирижаблей в лесном хозяйстве.
24. Метод лазерной локации.
25. Сущность сканирующих технологий в лесу.
35. Радиочастотный мониторинг леса.

Тема: Аэрокосмические методы наблюдений в лесном хозяйстве
Задание: Необходимо произвести расчет элементов для аэрофотосъемки.

Исходные данные:

A и C – длина и ширина снимаемой территории

l*1 – формат снимка

dx dy - продольное и поперечное перекрытие снимков в маршруте

V – скорость полета самолета

δ - допустимый линейный смаз изображения

f k – фокусное расстояние m – масштаб снимка

Для расчета всех параметров необходимо получить плановое задание (номер варианта) и в соответствии с ним выбрать исходные значения из таблиц

Содержание работы:

Одним из важнейших процессов в подготовительных работах является расчет элементов аэрофотосъемки. Расчет элементов аэрофотосъемки проводится в лабораторных условиях на земле по следующим параметрам:

H – высота полета (м)

B – базис фотографирования (м)

N – число маршрутов (шт)

n - число аэрофотоснимков в одном маршруте (шт)

p x – общее число аэрофотоснимков за съемку (шт)

t – максимальная выдержка (сек)

T – интервал между экспозициями

Все расчеты проводятся по следующим формулам

1. $H = f k \cdot m$,

где H - высота полета (м),

f_k – фокусное расстояние (мм),

m – масштаб снимка

$$2. B = l \times 100 \times 100 - d \times m$$

где B – базис фотографирования (м);

l – длина стороны снимка (см);

dx – продольное перекрытие снимков в маршруте (в %)

$$3. D = l \times 100 \times 100 \times m = D$$

где D – расстояние между маршрутами (м);

l – длина стороны снимка (см);

dy – поперечное перекрытие снимков в маршруте (в %);

$$4. N = C/D \text{ где } N \text{ – число маршрутов (шт);}$$

C – ширина участка (км);

D – расстояние между маршрутами (м);

$$5. n = A/B \text{ - число аэрофотоснимков в одном маршруте (шт);}$$

A – длина маршрута (км);

B – базис фотографирования (м)

$$6. n_x = N \times n \text{ } n_x \text{ – общее число аэрофотоснимков за съемку (шт);}$$

N – число маршрутов (шт);

n – число аэрофотоснимков в одном маршруте (шт);

$$7. t = \delta/V \text{ где } t \text{ – максимальная выдержка;}$$

δ – допустимый линейный смаз изображения;

V – путевая скорость самолета (м/сек)

$$8. T = B/V$$

Где T – интервал между экспозициями;

B – базис фотографирования (м);

V – путевая скорость самолета (м/сек)

Таблица для размера площади, подлежащей съемке (длина (A)^ширина (C)), км

№ варианта	A^C	№ варианта	A^C	№ варианта	A^C	№ варианта	A^C
1.	30*40	2.	14*12	3.	34*39	4.	40*42
5.	31*21	6.	30*30	7.	46*42	8.	40*45
9.	10*14	10.	55*15	11.	42*40	12.	75*15
13.	25*25	14.	35*25	15.	35*35	16.	12*40
17.	66*10	18.	36*33	19.	46*75	20.	40*40
21.	20*25	22.	23*37	23.	42*46	24.	33*36

Таблица скорости самолета (V - км/час) и допустимый линейный смаз изображения (δ)

№ варианта	V/δ	№ варианта	V/δ	№ варианта	V/δ	№ варианта	V/δ
1.	120/0,05	2.	130/0,05	3.	160/0,05	4.	185/0,1
5.	25/0,05	6.	135/0,05	7.	200/0,1	8.	195/0,05
9.	165/0,1	10.	175/0,1	11.	180/0,1	12.	160/0,05
13.	180/0,05	14.	195/0,1	15.	175/0,1	16.	200/0,05
17.	195/0,05	18.	190/0,1	19.	140/0,05	20.	195/0,1
21.	120/0,1	22.	125/0,1	23.	145/0,05	24.	180/0,05

Процедура оценивания контрольных работ

Контрольные работы, как правило, проводятся для обучающихся заочной формы обучения. В этом случае за контрольную работу выставляется оценка «зачет/незачет».

В состав контрольной работы входят не только стандартные задачи, но и теоретические вопросы, требующие, например, графического описания процессов или анализа явлений в конкретной ситуации.

Объем работы зависит от количества изучаемых вопросов. Оценивание происходит исходя из критериев оценки после собеседования.

Критерий оценки

По итогам выполнения и защиты за контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

«Зачтено» выставляется при условии: работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием, ответы на все теоретические вопросы даны полно, последовательно, в требуемых случаях иллюстрированы схемами, графиками, диаграммами и др., правильно употребляются научно-техническая терминология, ГОСТы, нормативы. Графические задания выполнены аккуратно, в соответствии с ГОСТами. Работа аккуратно оформлена, приведен список использованной литературы. Работа может быть зачтена, если она содержит единичные несущественные ошибки:

- неточности, допущенные при ответе на теоретические вопросы;
- отсутствие выводов в процессе освещения вопросов;
- при отсутствии списка используемой литературы или несоответствие его оформления стандарту.

«Не зачтено» выставляется при условии: работа выполнена не в полном объеме, или содержит следующие существенные ошибки:

- не раскрыто основное содержание вопросов задания;
- ответы на теоретические вопросы полностью переписаны из учебной литературы, без адаптации к контрольному заданию;
- отдельные вопросы в работе освещены не в соответствии с вариантом задания;
- неправильно употребляются научно-техническая терминология, ГОСТы, нормативы, единицы измерения.

5 Тематика рефератов

1. Применение ГИС технологий в экологическом мониторинге лесов
2. Аэрофотоснимки смешанного леса
3. Снимки вырубки леса
4. Лесопатологический мониторинг
5. Влияние биотических факторов
6. Зараженность древостоев
7. Картографирование лесов по многоспектральным спутниковым данным высокого пространственного разрешения
8. Основные понятия и сущность мониторинга
9. Службы мониторинга
10. Общая классификация систем мониторинга
11. Классификация лесного мониторинга
12. Организационная структура лесного мониторинга
13. Ведение учета лесного фонда в России
14. Средства ведения лесного мониторинга
15. Мониторинг малоосвоенных лесов
16. Федеральный уровень лесного мониторинга

17. Региональный уровень лесного мониторинга
18. Импактный мониторинг
19. Космический аппарат WorldView-1
21. Охрана леса
22. Борьба с лесными пожарами
23. Лесная навигация
24. Система «Кедр»
25. Мобильный АРМ
26. Приборы для измерения высоты деревьев
27. Лесные измерительные вилки
28. Аэросев леса

Вопросы к защите реферата

1. Назовите цель исследования
2. Перечислите основные задачи реферата
3. Укажите нормативно-правовые документы, использованные в реферате
4. Обоснуйте новизну и актуальность исследования
5. Сформулируйте выводы исследования

Процедура оценивания реферата

Обучающемуся предлагается вариант для написания реферата согласно его порядковому номеру в аттестационной ведомости группы. Оценка общая за реферативную работу выставляется исходя из двух оценок:

1. Оценка за написание самого реферата;
2. Оценка на ответы на наводящие вопросы во время защиты реферата.

Параметры оценочного средства.

Реферат должен содержать:

- соответствие реферата выданному заданию;
- информационную достаточность;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность;
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.;
- наличие выраженной собственной позиции при раскрытии темы;
- адекватность и количество использованных источников (не менее 5-10);
- владение материалом.

На защиту реферативной работы и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если реферат готов и при его докладе студент раскрывает по теме не менее чем 2/3 информации, ответы на наводящие вопросы более чем удовлетворительны;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если реферат не сделан, либо сделан, но доклад студента на тему реферата раскрыт на 1/3 и менее, ответы на дополнительные вопросы вводят в заблуждение.

6 Тестовые задания для текущего контроля для очной, заочной формы обучения

1. Мониторинг-это.
2. На территории Российской Федерации функционирует ряд служб по проведению мониторинга, среди которых выделяются и выделялись следующие.

3. По каким показателям наблюдения могут осуществляться в общей классификации систем мониторинга?.
4. Мониторинг лесов-это.
5. Виды лесного мониторинга. :
6. В соответствии с существующей структурой управления лесным хозяйством и организационной структурой ЕГСЭМ ведение лесного мониторинга осуществляется на ... уровнях.
7. Виды лесного мониторинга. :
8. На каких уровнях ведение лесного мониторинга осуществляется?.
9. Какие основные функции федерального уровня лесного мониторинга?.
10. Какие существуют виды мониторинга лесной среды по разграничению уровней ?.
11. Импактный мониторинг-это.
лесной фонд.
12. ГУЛФ ведется по трем формам, какая из них состоит из 12 разделов?.
13. Чаще всего при ведении лесного мониторинга используется информация из следующих источников.
14. Кем устанавливается дата, на которую проводится государственный учет лесного фонда
15. Чаще всего при ведении лесного мониторинга используется информация из следующих источников.
16. Задача инвентаризации и мониторинга лесного фонда в рамках АПТК является.
17. Какие существуют задачи АПТК?.
18. К каким задачам относится: «Обнаружение массивов леса, полностью или частично поваленного ураганными ветрами, определение площадей ветровалов".
19. Что относится к системе космического мониторинга для выявления лесоизменений.
20. Имеются ... системы предупреждения опасности возгорания.
21. Технические характеристики высотомер-угломер НЕС- Haglof измеряют высоты до....
22. Технические характеристики Postex. измеряют температура до.....
23. К лесоавиационным работам-услугам НЕ относятся.
24. Патрульный полет при нормальной видимости выполняется на высоте.
25. Сколько раз в день производится облет лесного пожара?.
26. По изменению окраски и разреженности полога леса и другим визуальным признакам можно определить следующие виды участков повреждений.
27. При осмотре территории обращается внимание на характерные изменения в ландшафте насаждений.
28. Кто внес предложение об использовании на лесозаготовках в горных условиях аэростатно-канатной лесовозной дороги?.
29. Что НЕ относится к системам нового поколения.
30. На чем основывается метод цветowych композиций?.
31. На жесткий диск портативного компьютера НЕ записываются данные локации.
32. Методы анализа данных лазерной локации, где v это.
33. Преобразование Фурье позволяет вычислять....
34. Средняя свободная компонента-это.
35. Автоматизированный мониторинг лесов возможен только при наличии.
36. Высота деревьев (вычисляемое расстояние) обозначается....
37. Точка сканирования (центр проекции) обозначается....
38. Средняя величина потерь обозначается...
39. Механические измерители диаметра ствола дерева используют для....
40. Видовая высота-это.
41. Деловая древесина-это.

42. Видовое число-это.
43. Запас древесины.
44. Запас древостоя.
45. Количественный показатель не вырубленных деревьев в установленный срок- это.
46. Количественный превышающий показатель вырубленных деревьев в установленный срок- это.
47. Кустарники (молодые экземпляры деревьев), растущие под пологом леса- это.
48. Однородный участок леса с древесной и сопутствующей ей растительностью..
49. Что из нижеперечисленного НЕ относится к лесным пожарам?.
50. Что характеризует физическое состояние дерева?.
51. Источник электропитания бывает.
52. Основная цель ведения хозяйства в лесах рекреационного назначения:
53. Наиболее доступный и дешевый в изготовлении вид топоосновы – это
54. По снимкам с разрешением 6-50 м устанавливают
55. Авиалесопатологическую таксацию проводят в
56. Метод с целью выявления и картографирования мест проведения сплошнолесосечных рубок и оценки их параметров разработан в
58. Авиацию подразделения «авиалесоохраны» применяют в целях
59. При тушении пожаров используют различные способы
60. Подразделение «авиалесоохраны» совместно с территориальными органами управления лесным хозяйством разрабатывают мероприятия оперативного взаимодействия с государственными органами власти для организации борьбы с лесными пожарами, в которых предусматривается:
61. Специальная аппаратура, установленная на самолетах, для опрыскивания и опыливания
62. Количество наземных сигналов на каждом рабочем участке
63. В равнинной местности полеты выполняют на высоте
64. При авиахимборьбе применяют сигнализацию
65. При обработке в состав бригады сигнальщиков входят
66. Избирательные арборициды оказывают токсическое воздействие на
67. Норма высева семян на вырубках
68. Методы анализа данных лазерной локации, где v это
69. Лесосечные работы выполняет комплексная бригада, которая состоит из
70. АКМ используются для
71. Аэроснимки, полученные в результате перспективной аэрофотосъемки, называются:
72. В зависимости от масштаба АФС подразделяется на сверхкрупномасштабную:
73. В зависимости от масштаба АФС подразделяется на крупномасштабную:
74. В зависимости от масштаба АФС подразделяется на среднемасштабную:
75. В зависимости от масштаба АФС подразделяется на мелкомасштабную:
76. В зависимости от масштаба АФС подразделяется на сверхмелкомасштабную:
77. В ультрафиолетовом участке спектра выделяются три зоны спектра
78. В зависимости от положения оптической АФС подразделяются на
79. Слой атмосферы между земной поверхностью и съемочной системой всегда содержит мельчайшие частицы газов, водяных паров, пыли, дыма
80. В результате преобладания в атмосфере молекул газов и водяного пара сильнее рассеиваются фиолетовые, синие и голубые лучи, столб воздуха приобретает собственную яркость, и называется:
81. Освещенность земной поверхности – это
82. Глаза человека воспринимают минимальный контраст, который называется пороговым контрастом зрительного восприятия, он равен:
83. Для лесохозяйственных целей наиболее целесообразно увязывать сроки проведения АКС с развитием породы:

84. АФС начинают проводить после восхода Солнца:
85. АФС заканчивают проводить до захода Солнца:
86. Заданным путевым углом считают:
87. Угол, образуемый заданным направлением полета и фактическим направлением полета, называется:
88. Для того чтобы и при боковом ветре самолет летел по заданному направлению, необходимо изменить направление его воздушной скорости на некоторый угол. Этот угол называется:
89. Продолжительность полета АН-30 для проведения съемочных и изыскательских работ, а также для наблюдения за пожарным состоянием лесов, составляет
90. Работы являются проверкой выводов по использованию полевых материалов съемок для целей лесоустройства, называются:
91. Цветные пленки ЦН-1, ЦН-3, ДС-5 состоят из:
92. Спектрональные пленки СН-6, СН-6М, СН-8, СН-10 состоят из слоев:
93. Фотопленки различают по степени контрастности мягкие с контрастом:
94. Фотопленки различают по степени контрастности нормальные с контрастом:
95. Фотопленки различают по степени контрастности контрастные с контрастом:
96. Фотопленки различают по степени контрастности особо контрастные с контрастом:
97. Стационарный комплект аппаратуры наземного базирования состоит из стандартных средств вычислительной техники:
98. При проведении АФС смещение точек приводит:
99. Различают стереоэффект:
100. Признаки, определяющие внешний вид дерева или древостоя относятся к показателям

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности обучающимися различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому обучающемуся. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время обучающиеся заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Критерии оценивания тестирования

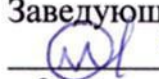
Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт

Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

Н.И.Смолин
«01» июля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 «Лесное дело» утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 706
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное дело» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики «01» июля 2022 г. Протокол № 9.

Заведующий кафедрой

 Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института «01» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института  О.А. Мелякова

Разработчики: Фисунова Л. В., старший преподаватель кафедры лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

Моисеева М.Н., старший преподаватель кафедры лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

И.о.директора института:

 Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-2 _{ОПК-2} Развивает пространственное представление и конструктивно-геометрическое мышление для выполнения и чтения чертежей различного назначения, эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации	Знать: - законы, методы, приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания эскизов. Уметь: - самостоятельно разбираться в методах решения геометрических и графических задач, применяемых в начертательной геометрии и инженерной графике; - разбираться в конструкторской документации; - осуществлять поиск и анализировать научно-техническую информацию находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - читать чертежи сборочных единиц, а также выполнять эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД; - определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и уметь выполнять эти изображения как с натуры, так и по чертежу. Владеть: - терминологией и навыками поиска

			информации, стандартов в области инженерной графики; - развитым пространственным представлением; - навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как с помощью чертежных инструментов, так и в компьютерном исполнении.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на первом курсе в 1 и 2 семестрах по очной форме обучения, на первом курсе в 3 и 4 семестрах – заочной форме.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

Для изучения дисциплины необходимы знания в области геометрии и черчения на базе среднего общего образования.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Очная форма			Заочная форма		
	всего часов	семестр		всего часов	семестр	
		1	2		3	4
Аудиторные занятия (всего)	98	64	34	26	16	10
<i>В том числе:</i>		-	-	-	-	-
Лекционного типа	32	32	-	8	8	-
Семинарского типа	66	32	34	18	8	10
Самостоятельная работа (всего)	100	62	38	172	110	62
<i>В том числе:</i>		-	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	50	32	18	128	82	46
Самостоятельное изучение тем	8	8	-			
Курсовой проект (работа)		-	-		-	-
Расчетно-графические работы	16	10	6	44	28	16
Контрольные работы	24	12	12	-	-	-
Индивидуальное задание	2	-	2	-	-	-
Вид промежуточной аттестации:		Экзамен	зачет		Экзамен	Зачет
экзамен	18	18		18	18	
Общая трудоемкость:	216	144	72	216	144	72
часов	6	4	2	6	4	2
зачетных единиц						

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Графическое отображение геометрических форм	1.1. Введение 1.2. Объекты отображения. 1.3. Метод проекций и аппарат проецирования. 1.4. Виды проецирования. 1.5. Плоскости проекций. 1.6. Задание точки и линии на комплексном чертеже и образование чертежа точки и линии. 1.7. Формирование плоскости в пространстве и положение плоскости относительно плоскостей проекции. 1.8. Задание многогранников на чертеже Монжа. 1.9. Принадлежность точки и линии многограннику, пересечение многогранников
2	Позиционные задачи	2.1. Понятие о позиционных задачах и алгоритм их решения: 2.2. Пересечение двух проецирующих геометрических образов. 2.3. Пересечение проецирующего образа с образом общего положения, задание видимости. 2.4. Пересечение геометрических образов общего положения (метод плоскостей), алгоритм решения,

		определение видимости. 2.5 Пересечение геометрических образов общего положения (метод концентрических и эксцентрических сфер), алгоритм решения, определение видимости.
3	Метрические задачи	3.1. Понятие о метрических задачах и алгоритм их решения 3.2. Преобразования чертежа.
4	Поверхности	4.1. Принцип образования и основные определения, поверхности вращения, образование и типовые поверхности, задание их на чертеже и вычерчивание, построение точек, принадлежащих этим поверхностям 4.2. Линейчатые и винтовые поверхности, принцип образования и основные определения, примеры задания поверхностей на чертеже, построение точек, принадлежащих этим поверхностям 4.3. Циклические поверхности, основные понятия, задание их на чертеже.
5	Построение разверток плоскостей	5.1 Способ треугольника. 5.2 Способ нормального сечения. 5.3 Способ вспомогательных концентрических плоскостей.
6	Аксонметрические проекции	6.1. Основные определения и понятия. 6.2. Построение аксонметрических проекций.
7	Понятие о Вычислительной геометрии, и о геометрическом моделировании	7.1 Общее положение. Понятие о вычислительной геометрии. 7.2 Компьютерная графическая система и работа с ней
8	Конструкторская документация и оформление чертежей	8.1. Чертежные материалы, инструменты принадлежности. 8.2. Стандарты ЕСКД: (ГОСТ 2.301-81) Форматы, (ГОСТ 2.302-81) Масштабы, (ГОСТ 2-303-81) Линии, (ГОСТ 2.304-68) Шрифты чертежные. 8.3. (ГОСТ 2.104-68) Основная надпись. Расположение на формате и заполнение. 8.4. Чертежный шрифт, типы линий.
9	Элементы геометрии деталей	9.1. Приемы вычерчивания контура деталей с применением различных геометрических построений. 9.2. Определение сопряжения. 9.3. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей
10	Проекционное черчение	10.1. (ГОСТ 2.305-68) Изображения, виды, разрезы, сечения. 10.2. Основные и дополнительные виды. Построение 3-х видов детали по наглядному изображению. 10.3 Сечения выносные и наложенные. Построение сечений. 10.4 Разрезы простые и сложные. Построение разрезов.
11	Изображение и обозначение резьбы	11.1 Основные параметры стандартной резьбы и их обозначения. 11.2. Нестандартная резьба (шаг, ход, диаметр резьбы, профиль резьбы). 11.3. Крепежные, кинематические, трубные и арматурные резьбы. 11.4. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначения резьбы на чертеже.

12	Рабочие чертежи и эскизы деталей	12.1. Выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. 12.2. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы.
13	Сборочный чертеж	13.1. Его назначение и содержание. 13.2. Последовательность выполнения сборочного чертежа. 13.3. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Изображение сборочных единиц.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

	Наименование разделов	Лекционного типа	Семинарского типа	Самост. работа	Всего часов
1	Графическое отображение геометрических форм	6	6	10	22
2	Позиционные задачи.	4	4	8	16
3	Метрические задачи	4	4	8	16
4	Поверхности	6	6	12	24
5	Построение разверток плоскостей.	4	4	8	16
6	Аксонметрические проекции	4	4	8	16
7	Понятие о вычислительной геометрии, и о геометрическом моделировании	4	4	8	16
	экзамен	-	-		18
итого за 1 семестр		32	32	62	144
8	Конструкторская документация и оформление чертежей	-	4	4	8
9	Элементы геометрии деталей	-	4	8	12
10	Проекционное черчение	-	6	10	16
11	Изображение и обозначение резьбы	-	6	8	14
12	Рабочие чертежи и эскизы деталей	-	8	4	12
13	Сборочный чертеж	-	6	4	10
итого за 2 семестр		-	34	38	72
всего		32	66	100	216

заочная форма обучения

	Наименование разделов	Лекционного типа	Семинарского типа	Самост. работа	Всего часов
1	Графическое отображение геометрических форм	2	2	14	18
2	Позиционные задачи	2	-	18	20
3	Метрические задачи.	-	2	18	20
4	Поверхности	2	-	18	20
5	Построение разверток плоскостей.	2	-	12	14

6	Аксонметрические проекции.	-	2	16	18
7	Понятие о вычислительной геометрии, и о геометрическом моделировании	-	2	14	16
	Экзамен	-	-	-	18
итого за 3 семестр		8	8	110	144
8	Конструкторская документация и оформление чертежей	-	2	10	12
9	Элементы геометрии деталей	-	-	10	10
10	Проекционное черчение.	-	2	10	12
11	Изображение и обозначение резьбы	-	2	10	12
12	Рабочие чертежи и эскизы деталей	-	2	12	14
13	Сборочный чертеж.	-	2	10	12
итого за 4 семестр		-	10	62	72
всего		8	18	172	216

4.3. Занятия семинарского типа

	№ Разд ела дисц ипли ны	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемк ость, (час)	
			очн ая	заоч ная
1 семестр				
1	1	Образование чертежа точки в системе двух и трех плоскостей проекций. Задание линии на комплексном чертеже и образование чертежа линии	2	2
2		Формирование плоскости в пространстве и положение плоскости относительно плоскостей проекции.	2	-
3		Задание многогранников на чертеже Монжа. Принадлежность точки и линии многограннику, пересечение многогранников	2	-
4	2	Пересечение двух проецирующих геометрических образов. Пересечение проецирующего образа с образом общего положения, задание видимости.	-	-
5		Пересечение геометрических образов общего положения (метод плоскостей), алгоритм решения, определение видимости.	2	-
6		Пересечение геометрических образов общего положения (метод концентрических и эксцентрических сфер), алгоритм решения, определение видимости.	2	-
7	3	Понятие о метрических задачах и алгоритм их решения	2	-
8		Преобразования чертежа	2	2
9		Применение способов преобразования чертежа	-	-
10		Поверхности вращения, образование и типовые поверхности, задание их на чертеже и вычерчивание, построение точек, принадлежащих этим поверхностям	2	-
11		Линейчатые поверхности, принцип образования и основные	2	-

		определения, примеры задания поверхностей на чертеже, построение точек, принадлежащих этим поверхностям		
12	4	Винтовые и циклические поверхности. Принцип образования и основные определения, примеры задания поверхностей на чертеже, построение точек, принадлежащих этим поверхностям	2	-
13	5	Способ треугольника и нормального сечения	2	-
14		Способ вспомогательных концентрических плоскостей.	2	-
15	6	Построение аксонометрических проекций.	2	2
16		Изображение геометрических тел	2	-
17	7	Общее положение. Понятие о вычислительной геометрии	2	-
18		Компьютерная графическая система и работа с ней	2	2
Итого			32	8

2 семестр

19		Стандарты ЕСКД: (ГОСТ 2.301-81) Форматы, (ГОСТ 2.302-81) Масштабы, (ГОСТ 2-303-81) Линии, (ГОСТ 2.304-68) Шрифты чертежные.	2	2
20	8	(ГОСТ 2.104-68) Основная надпись. Расположение на формате и заполнение. Чертежный шрифт, типы линий.	2	-
21		Выполнение чертежей деталей	2	-
22	9	Приемы вычерчивания контура деталей с применением различных геометрических построений.	2	-
23		Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей	2	-
24	10	Основные и дополнительные виды. Построение 3-х видов детали по наглядному изображению.	2	2
25		Сечения выносные и наложенные. Построение сечений.	2	-
26		Разрезы простые и сложные. Построение разрезов.	2	-
27	11	Нестандартная резьба (шаг, ход, диаметр резьбы, профиль резьбы).	2	2
28		Крепежные, кинематические, трубные и арматурные резьбы.	2	-
29		Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначения резьбы на чертеже.	2	-
30	12	Выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров.	2	2
31		Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры.	2	-
32		Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы.	2	-
33		Выполнение технического рисунка	2	-
34	13	Сборочный чертеж назначение и содержание. Графическое выполнение сборочных чертежей	2	2
35		Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Спецификация	2	-
36		Нанесение номеров позиций. Выполнение отдельных видов сборочных чертежей	2	-
Итого			34	10
Всего			66	18

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль

	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	50	128	собеседование
Самостоятельное изучение тем	8	-	собеседование
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	16	44	Защита
Контрольные работы	24	-	Защита
Реферат	-	-	-
Индивидуальное задание	2	-	Собеседование
всего часов:	100	172	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Фисунова Л. В., Моисеева М. Н., Начертательная геометрия. Инженерная графика. Методическое пособие по выполнению самостоятельных и контрольных работ. Для студентов очной и заочной формы обучения направлений: 35.03.06 – «Агроинженерия» Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2016. - 153 с. [Электронный ресурс]

2. Фисунова Л. В., Кокошин С.Н., Электронное учебно-методическое пособие «Начертательная геометрия» Свид. о гос. регистрации № 2014620603 от 24.04.2014 г. Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2014 -115 с. [Электронный ресурс]

3. Фисунова Л. В., Кокошин С.Н., Электронное учебно-методическое пособие «Инженерная графика» Свид. о гос. регистрации № 2014620604 от 24.04.2014 г. Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2014 -168 с. [Электронный ресурс].

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

- Графическое отображение геометрических форм
- Поверхности
- Построение разверток поверхностей

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-2.	ИД-2 _{ОПК-2} Развивает пространственное представление и конструктивно-геометрическое мышление для выполнения и чтения чертежей различного	знать: - законы, методы, приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления	Тест Экзаменационный билет Тест Зачетный билет

	назначения, эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации	чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания эскизов.	
		уметь: - самостоятельно разбираться в методах решения геометрических и графических задач, применяемых в начертательной геометрии и инженерной графике; - разбираться в конструкторской документации; - осуществлять поиск и анализировать научно-техническую информацию находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - читать чертежи сборочных единиц, а также выполнять эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД; - определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и уметь выполнять эти изображения как с натуры, так и по чертежу.	Тест Экзаменационный билет Тест Зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
5 (отлично)	- изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; - умение выполнять и читать чертежи различных изделий; - освоение техники выполнения чертежей; - способность решать задачи по начертательной геометрии
4 (хорошо)	- изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - осознанное применение теоретических знаний для решения и выполнения задач по начертательной геометрии, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности

3 (удовлетворительно)	- изложение материала неполно, непоследовательно, - неточности в определении понятий, в применении знаний для решения конкретных задач, - затруднения в обосновании своих суждений; - обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала
2 (не удовлетворительно)	- отсутствие необходимых теоретических знаний; не решены задачи; - незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

Шкала оценивания устного зачета

% выполнения задания	Результат
- осознанное применение теоретических знаний для решения и выполнения задач по начертательной геометрии; - знания основных правил и норм оформления и выполнения чертежей и других конструкторских документов, установленных Государственными стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - умение выполнять и читать чертежи различных изделий; - освоение техники выполнения чертежей;	зачтено
- отсутствие необходимых теоретических знаний; не решены задачи по начертательной геометрии; - не знание основных правил и норм оформления и выполнения чертежей и других конструкторских документов, установленных Государственными стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - не умение выполнять и читать чертежи различных изделий; - не освоение техники выполнения чертежей.	не зачтено

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:
Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

а) основная литература:

1. Козлова, И. С. Начертательная геометрия: учебное пособие / И. С. Козлова, Ю. В. Щербакова. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-9758-1752-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81030.html>

2. Косолапова, Е. В. Начертательная геометрия и инженерная графика: учебно-методическое пособие / Е. В. Косолапова, В. В. Косолапов. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 171 с. — ISBN 978-5-4486-0179-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71571.html>

б) дополнительная литература

1. Начертательная геометрия и инженерная графика: лабораторный практикум / составители Ю. А. Владыкина [и др.]. — Ставрополь: Северо - Кавказский федеральный университет, 2017. — 184 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92567.html>

2. Прошунина, К. А. Начертательная геометрия: учебное пособие. В 2 частях. Ч.1: учебно-методическое пособие / К. А. Прошунина. — Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 149 с. — ISBN 978-5-93026-089-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100834.html>

3. Прошунина, К. А. Начертательная геометрия: учебное пособие. В 2 частях. Ч.2: учебно-методическое пособие / К. А. Прошунина. — Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-93026-090-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100835.html>

4. Чекмарев А. А., Начертательная геометрия и черчение: учебник/ А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перер. И доп., М.: ВЛАДОС, 2005. — 471 с. — 35 экз.

5. Чекмарев А. А., Инженерная графика: Учеб. Для спец. вузов/ А. А. Чекмарев. — 7-е изд., стер. — М.: Высшая школа, 2005. — 365 с. — 30 экз.

6. Нартова Л.Г. Начертательная геометрия: учебное пособие/Л.Г. Нартова, В.И. Якунин. — М.: Академия, 2005. — 288с. — 30 экз.

Периодические издания:

«Приборы и техника эксперимента», «Достижения науки и техники в АПК», «Механизация и электрификация сельского хозяйства», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Сельскохозяйственные машины и технологии», «Российская сельскохозяйственная наука», «Светотехника», «Энергонадзор».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Информационные-справочные системы

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) – режим доступ: <http://gtnexa.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Наук метрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)10
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: __1.
Локтев О.В. Краткий курс начертательной геометрии: учебник для вузов/ 4-е
Геометрия - основная литература

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Л. В. Фисунова, М. Н. Моисеева, Рабочая тетрадь по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика». Часть 1. [Электронный вариант] Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2016. - 34с.

2. Л. В. Фисунова, М. Н. Моисеева, Рабочая тетрадь по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика». Часть 2. [Электронный вариант] Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2016. - 48с.

10. Перечень информационных технологий

Система электронного обучения Moodle.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплин

Для чтения лекций по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика» необходимы аудитории для использования мультимедийных средств. Практические занятия по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика» проводится в специальных аудиториях».

В качестве наглядного материала используются:

1. Мультимедийное оборудование (проектор) Panasonic LB55,
2. Интерактивная доска Smart Board,
3. Экран настенный Project,
4. Доска ученическая,
5. Комплекты чертежных инструментов.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя

специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Начертательная геометрия. Инженерная графика
для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: старший преподаватель кафедры лесного хозяйства,
деревообработки и прикладной механики Фисунова Л.В., М. Н. Моисеева,

Утверждено на заседании кафедры

Протокол №9 от «01» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
Начертательная геометрия. Инженерная графика**

1. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Графическое отображение геометрических форм
2. Поверхности
3. Построение разверток поверхностей

Раздел 1. Графическое отображение геометрических форм.

1.1. Какой вид проецирования используется при построении машиностроительных чертежей?

1.2. Что такое проецирование точки?

1.3. Что означает «обратимость» изображения?

1.4. Какие основные плоскости проекций вы знаете, их расположение в пространстве? Что называется, осью проекций?

1.5. Что такое двухкартинный чертеж точки?

1.6. Что называется, линиями проекционной связи и как они располагаются на чертеже по отношению к осям проекций?

1.7. Что такое координата точки?

1.8. Какими координатами определяется расстояние от точки до плоскости проекций П1, П2, П3?

1.9. Какими координатами определяется горизонтальная проекция точки А – А1 ...; фронтальная – А2 ...; профильная – А3 ...?

1.10. Запишите условия принадлежности точки А, связав его с координатами этой точки: горизонтальной плоскости проекций ...; фронтальной ...; профильной ...

1.11. Какой из плоскостей проекций – П1, П2, П3 – принадлежит точка А, координаты которой 30, 40, 0? ...

1.12. От какой из плоскостей проекций – П1, П2, П3 – точка А (30, 20, 40) находится дальше..., ближе ...?

1.13. Укажите положение в пространстве точки А с координатами 25, 0, 0.

1.14. Какие линии вы знаете: по их виду, по расположению относительно плоскости?

1.15. В чем различие между плоской и пространственной линиями?

1.16. Чем может быть задана прямая линия в пространстве и на чертеже?

1.17. Какое положение может занимать прямая относительно плоскостей проекций?

1.18. Какие линии уровня вы знаете? Как располагаются их проекции на чертеже?

1.19. Какие проецирующие прямые вы знаете?

1.20. Что называется, следом прямой? Где расположены горизонтальная проекция фронтального следа и фронтальная проекция горизонтального следа?

1.21. Назовите признак параллельных прямых на чертеже, пересекающихся и скрещивающихся.

1.22. Назовите примеры плоских кривых линий.

1.23. Назовите пример пространственной кривой.

1.24. Какими элементами может быть задана плоскость в пространстве и на чертеже?

1.25. Как могут располагаться плоскости по отношению к плоскостям проекций и как они называются?

1.26. Каковы особенности изображения на чертеже плоскости уровня и проецирующей плоскости?

1.27. Каким свойством обладает вырожденная проекция плоскости (проекция-носитель)?

1.28. Что называется, следом плоскости? Где расположены горизонтальная проекция фронтального следа и фронтальная проекция горизонтального следа?

1.29. Условия принадлежности плоскости.

1.30. Условия принадлежности прямой плоскости.

1.31. Какие прямые называются главными (особыми) линиями плоскости?

2. Поверхности.

2.1. В чем состоит сущность кинематического способа образования поверхностей?

2.2. Что такое «определитель поверхности», из чего состоит (его составные части, что он в себя включает)?

2.3. Каковы условия принадлежности точки и линии поверхности?

2.4. Как образуются линейчатые развертываемые поверхности? Приведите примеры.

2.5. Как образуются линейчатые поверхности с плоскостью параллелизма? Назовите их.

2.6. Как образуются поверхности вращения? Приведите примеры.

2.7. Какие поверхности называются винтовыми?

3. Построение разверток плоскостей.

3.1. Что такое развертка?

3.2. Какие поверхности называются развертываемыми? Приведите примеры развертываемых и неразвертываемых поверхностей.

3.3. Основные свойства разверток.

3.4. Сущность способа триангуляции. Для каких поверхностей целесообразно применять этот способ?

3.5. Сущность способа нормального сечения. Для каких поверхностей целесообразно применять этот способ?

3.6. Можно ли построить развертку неразвертываемых поверхностей?

Максимальное число баллов, которое может получить за данное задание обучающийся, составляет 5.

- Отметкой **«отлично»** оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

- Отметкой **«хорошо»** оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна – две неточности в ответе.

- Отметкой **«удовлетворительно»** оценивается ответ, свидетельствующий в основном познании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

- Отметкой **«неудовлетворительно»** оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

2. Комплект разноуровневых задач (заданий)

По дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика»

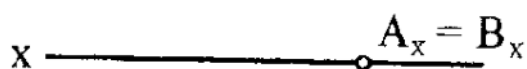
Описание процедуры использования оценочного средства в учебном процессе.

Разноуровневые задачи и задания – различают задачи и задания:

а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, определения, алгоритмы) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

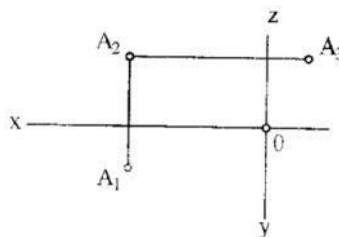
В ФОСе представлены задачи репродуктивного уровня.

Раздел 1. Графическое отображение геометрических форм.

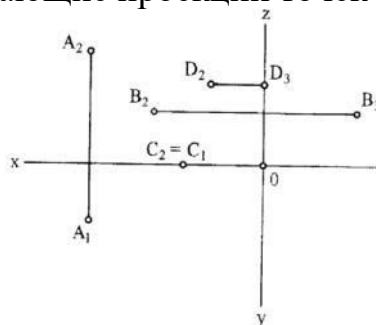


1.1 Построить точку В, симметричную данной точке А (высота 15 мм, глубина 20 мм) относительно плоскости П1. В какой четверти находится точка В? – В ... четверти.

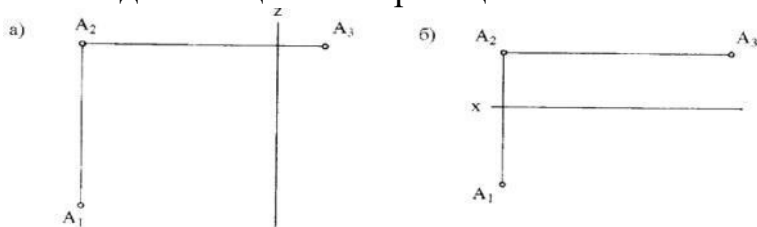
1.2. В какой из плоскостей проекций – П1, П2 или П3 точка А находится



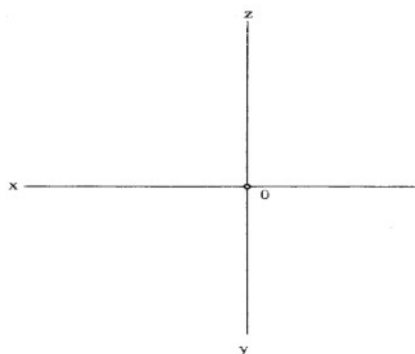
1.3. Построить недостающие проекции точек А, В, С и D.



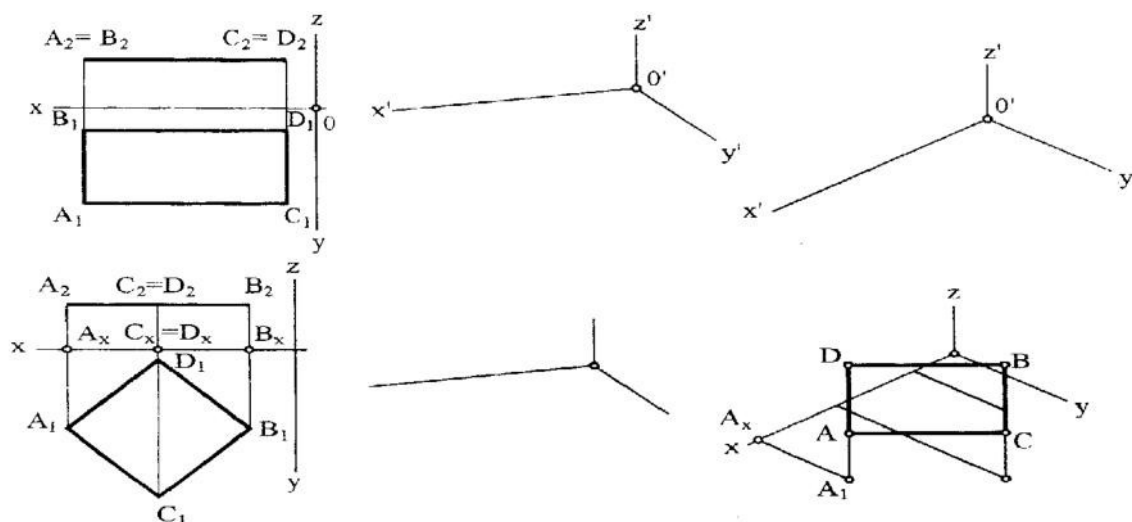
1.4. Построить недостающие оси проекций.



1.5. Построить три проекции точек по их координатам: А (25, 20, 30), В (30, 40, 40), С (15, 15, 15).

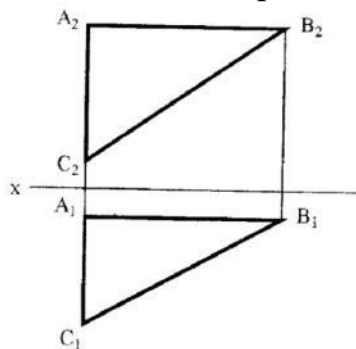


1.6. Построить прямоугольные диметрию и изометрию данных линий (прямоугольная изометрия ромба ADBC и прямоугольная диметрия горизонтально расположенной окружности построена).



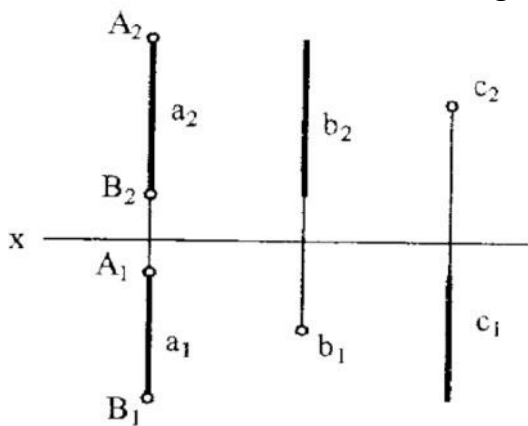
Раздел 2. Позиционные задачи.

2.1. Охарактеризуйте положение каждой стороны треугольника ABC относительно плоскостей проекций

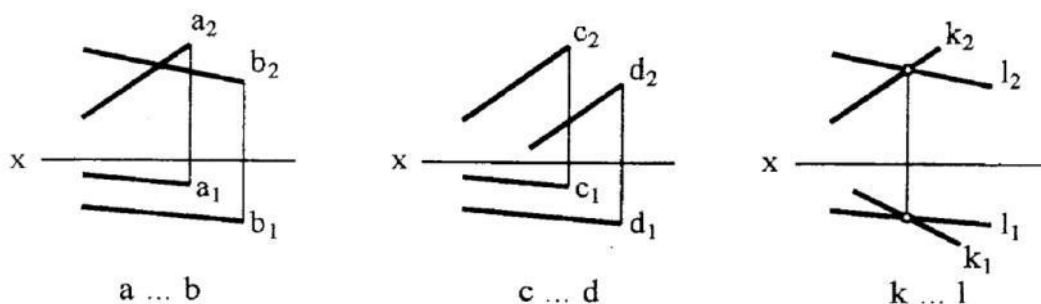


Отрезок	Название прямых
AB	профильно-проецирующая прямая
BC	
CA	

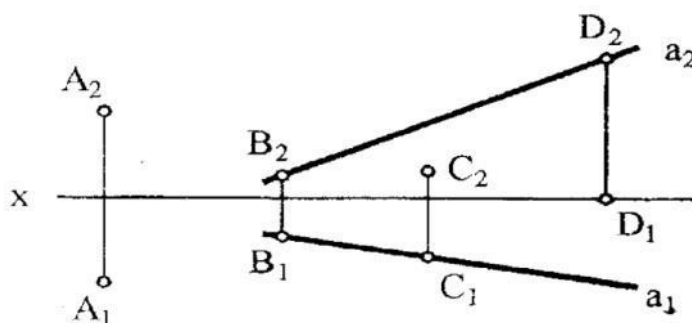
2.2 Как расположены относительно плоскостей проекций прямые b , c ?



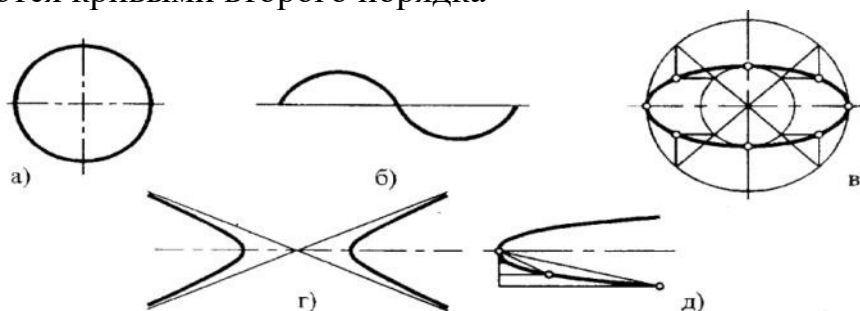
2.3. Определите взаимное расположение данных прямых и запишите результаты под каждым чертежом



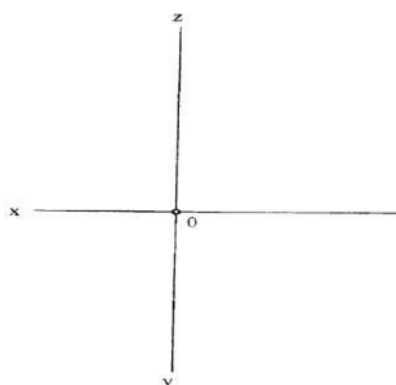
2.4 Запишите, какая из заданных точек принадлежит прямой a .



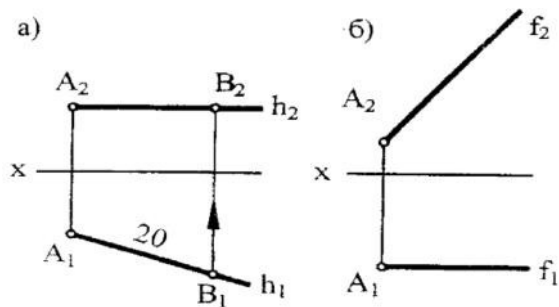
2.5. Впишите в таблицу названия изображенных линий; укажите, какие из них являются кривыми второго порядка



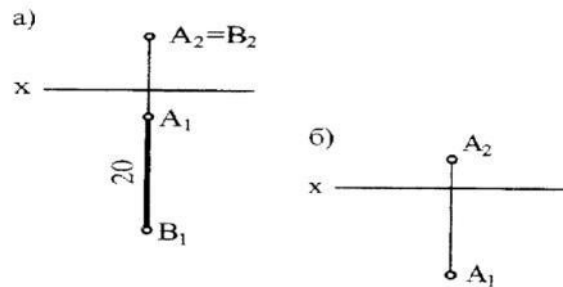
2.6 На отрезке AB : $A(15, 10, 50)$, $B(15, 40, 10)$ найти точки: C , отстоящую от точки A на 15 мм; D , делящую отрезок AB в отношении $AD:DB=3:1$.



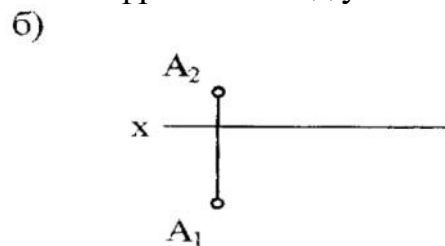
2.7. На данных прямых взять отрезки AB длиной 20 мм.



2.8 Построить проекции отрезка АВ длиной 20 мм, проходящего через точку А и перпендикулярного плоскости: б) П1; в) П3.

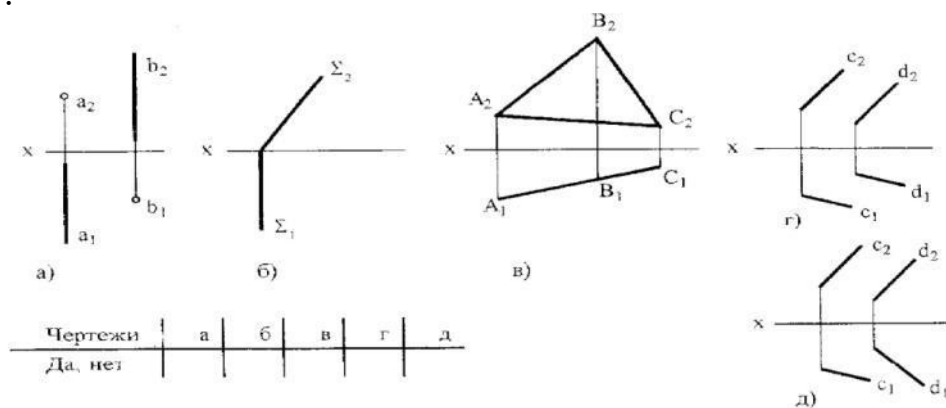


2.9 Через точку А провести фронталь под углом 60 к П1.

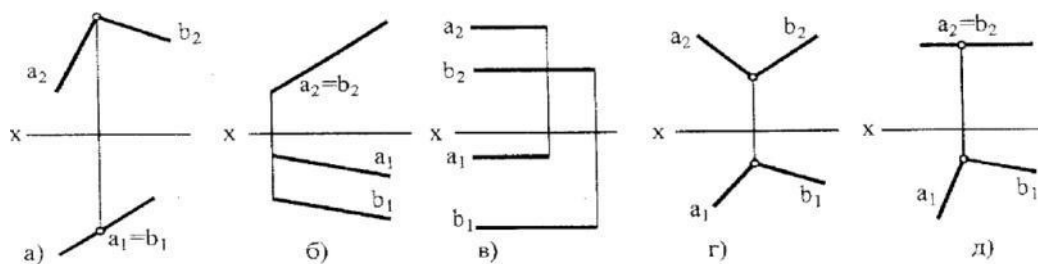


Раздел 3. Метрические задачи.

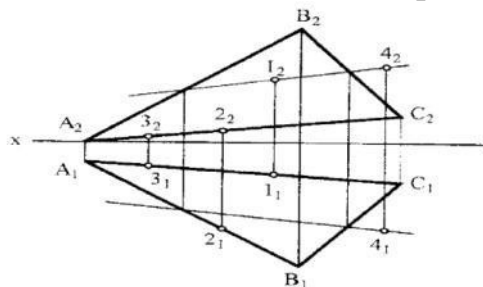
3.1. На каких чертежах (а, б, в, г, д) заданные элементы определяют плоскость?



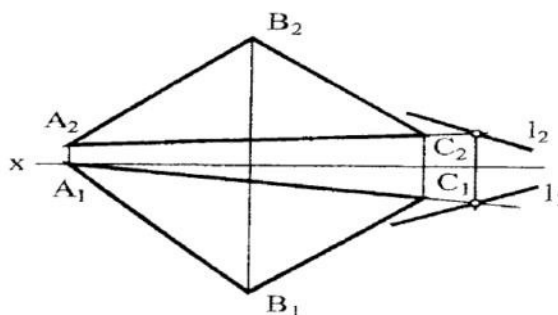
3.2. Определите расположение плоскостей относительно плоскостей проекций



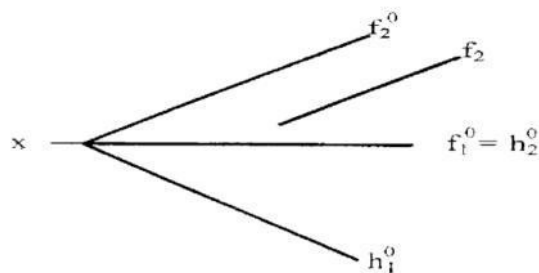
3.3 Определите, какие из точек 1...4 принадлежат плоскости



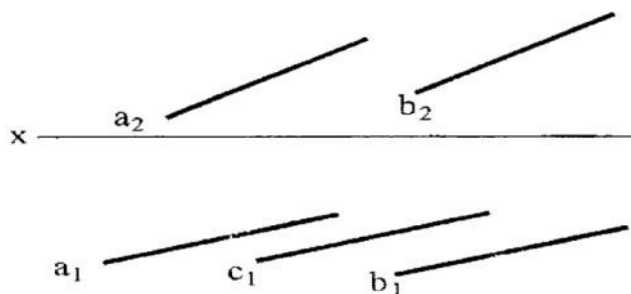
3.4. Определите, принадлежит ли прямая l плоскости



3.5. Постройте горизонтальную проекцию фронтали f плоскости

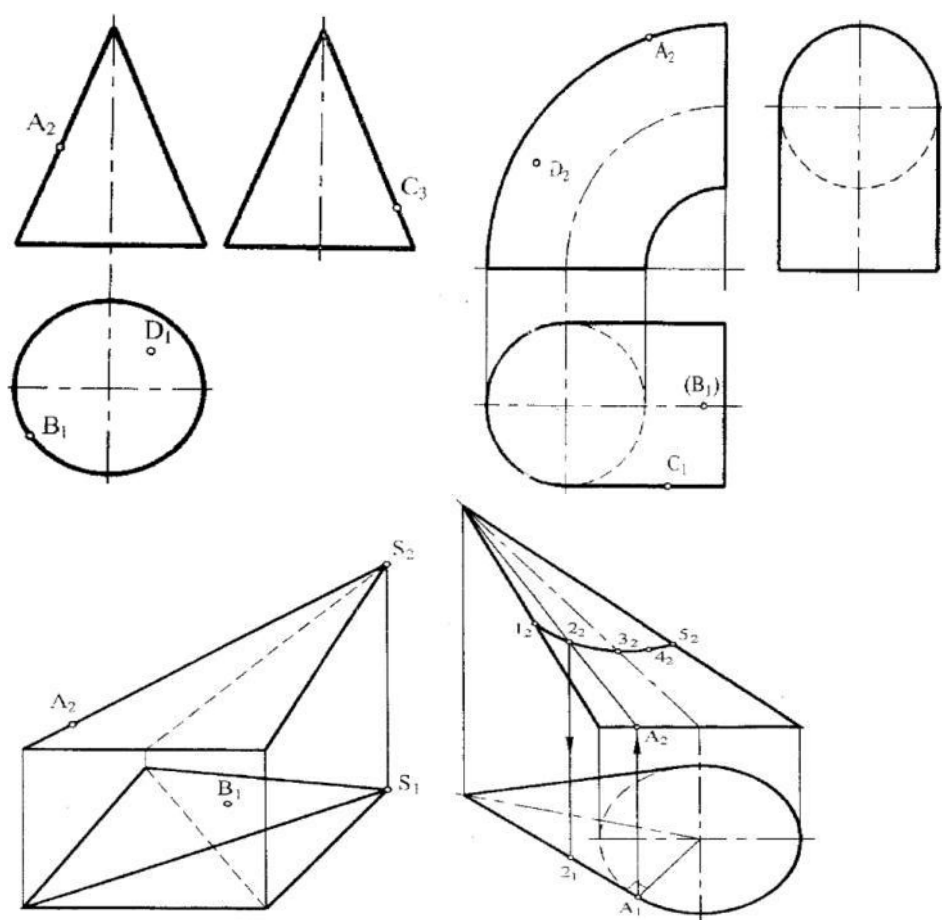


3.6. Построить фронтальную проекцию прямой s , лежащей в плоскости

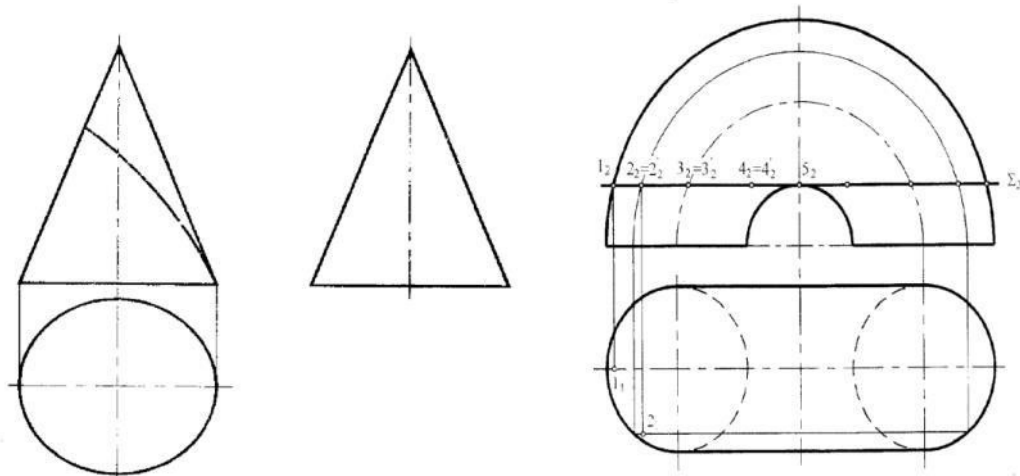


Раздел 4. Поверхности.

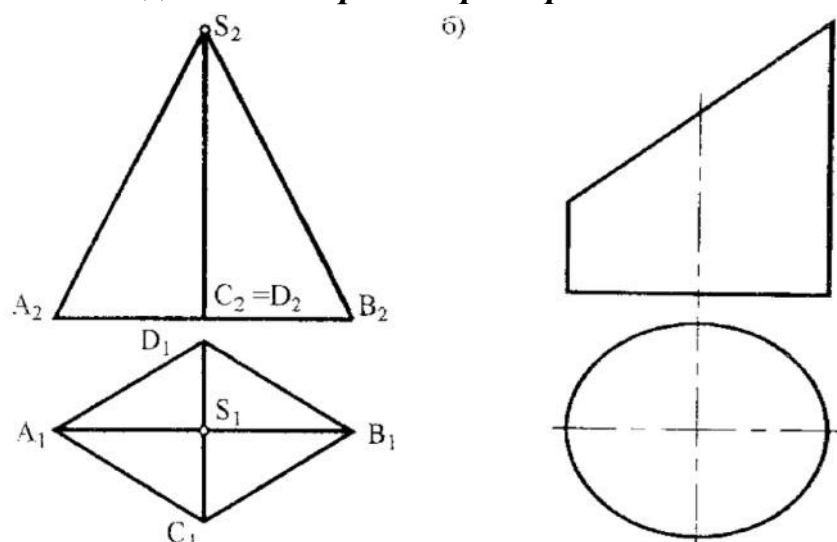
4.1. Назовите каждую из данных поверхностей и постройте недостающие проекции точек, принадлежащих им



4.2. Построить недостающие проекции линий



Раздел 5. Построение разверток плоскостей.



Критерии оценивания, применяемые при использовании данного оценочного разно - уровневые задачи и задания как форма оценочных средств формируют компетенцию ОПК-2. Максимальное число баллов, которое может получить обучающийся, составляет 27.

Обучающийся получает оценку «отлично», если набирает 86-100% от максимально возможных баллов, т.е. 23-27 балла. Оценка «хорошо», если набирает 71-85% от максимально возможных баллов, т.е. 19-22 балла. Оценка «удовлетворительно», если набирает 50-70% от максимально возможных баллов, т.е. 15-18 балла.

3.Комплект заданий для расчетно-графической работы

№ п/п Наименование темы	Содержание и структура работы
1 семестр	
РГР №1. Преобразование чертежа	Заданы координаты пирамиды вершин. Необходимо 1. Построить в масштабе 1:1 пирамиду по координатам вершин. 2.Определить натуральную величину плоской геометрической фигуры; 2.Определить расстояние от заданной точки до плоскости; 3. Определить расстояния между двумя скрещивающимися прямыми; 4.Определить натуральную величину двугранного угла.
РГР №2. Поверхности	Заданы две проекции трех усеченных поверхностей: пирамида, призма, цилиндр или конус. Необходимо: 1. Построить для всех трех усеченных поверхностей недостающие проекции. 2. Построить натуральную величину сечений поверхностей. 3. Построить изометрию усеченных поверхностей. 4. Построить полную развертку усеченных поверхностей.
ИЗ №1. Геометрическое черчение	Индивидуальное задание № 1 предусматривает изучение стандартов ЕСКД «Правила выполнения чертежей», в частности ГОСТ 2. 304-68. ГОСТ 2.304-81.

	Структура задания. 1. Шрифты (выполнение алфавита чертежным шрифтом), А4; 2. Линии (изображение линий различного назначения), А4; 3. Штриховка (графическое изображение различных материалов в поперечном сечении), А4; 4. Цапфа (построение конусности, фасок, применение специальных знаков при простановке размеров), А4; 5. Профиль прокатной стали (построение уклонов, применение условных знаков при простановке размеров), А4.
ИЗ №2. Проекционное черчение.	Индивидуальное задание №2 знакомит с правилами выполнения чертежа и построения аксонометрических проекций различных геометрических тел и деталей Структура: 1. Модель (эскиз и рабочий чертеж детали с натурального образца, нанесение размеров, выполнение разрезов, построение изометрии модели), А3. 2. Призма (чертеж призмы с разрезами в трех проекциях; диметрия призмы), А3; 3. Разрезы (выполнение простых и сложных разрезов), А3.
2 семестр	
РГР №3 Соединения разъемные и неразъемные	Работа направлена на формирование навыков изображения различных видов соединений на чертежах, на формирование умений работать со справочной литературой. Содержание работы: 1. Соединение болтовое, А3; 2. Соединение шпилькой, А3; 3. Соединение шпоночное, А3; 4. Соединение сварное, клеевое, пайкой, А3;
РГР №4 «Эскизирование. Сборочный чертеж»	Содержание работы: 1. Выполнение эскизов распространенных в машиностроении деталей - вал, шестерня, корпус. 2. Выполнения рабочих чертежей вала, шестерни и корпуса. 3. Выполнение эскизов не стандартных деталей, входящих в сборочную единицу. 4. Выполнение сборочного чертежа и спецификации данной сборочной единицы. 5. Выполнение рабочих чертежей трех деталей со сборочного чертежа.
Наименование РГР	Вопросы для текущего контроля
1 семестр	
РГР №1 «Преобразование чертежа»	1. В чем заключается сущность способа замены плоскостей проекций? 2. Инвариантные (неизменные) свойства способа замены плоскостей проекций. 3. Как преобразовать чертеж, чтобы найти расстояние между параллельными прямыми АВ и CD? 4. Как преобразовать чертеж, чтобы найти расстояние между скрещивающимися прямыми АВ и CD? 5. Назовите способы определения расстояния от точки до плоскости заданной $\otimes ABC$. 6. Какие способы преобразования чертежа Вы знаете? 7. Как проводили ось X_1 на чертеже, какие расстояния откладывали, что получили в результате построений?

	8. В чем заключается сущность способа вращения вокруг оси? 9. В чем заключается сущность способа плоскопараллельного перемещения?
РГР №2 «Поверхности»	1. Построение проекции точек, принадлежащих поверхности. 2. Как расположена в пространстве секущая плоскость? 3. Каким способом находили натуральную величину сечения? 4. По каким правилам проводили ось X_1? 5. Каким образом строили изометрию основания и сечения? 6. Под какими углами расположены оси в изометрии? 7. Каким образом строится изометрия окружности?
ИЗ №1 «Геометрическое черчение»	1. Назовите размеры и обозначения основных форматов. 2. Как оформляется формат? 3. Что такое «основная надпись» и какую информацию она несет? 4. Назовите типы масштабов. 5. Какова толщина основной сплошной линии? 6. Назовите толщины линий чертежа в зависимости от толщины сплошной основной. 7. Как штрихуются в поперечном сечении металлы? 8. Как штрихуются в поперечном сечении неметаллы? 9. Назовите особенности штриховки узких площадок. 10. Какими типами шрифта подписываются чертежи? 11. Как определяется номер шрифта? 12. Какое расстояние должно быть от линии рамки до первой линии чертежа? 13. Какое расстояние предусматривается между линией чертежа и размерной линией? 14. Какое расстояние между размерными линиями чертежа? 15. Как читаются обозначения R9, 15, $\odot 22$, $\triangleleft 1:5$, $\angle 15^\circ$? 16. Что такое сопряжение? 17. Как определяется центр сопряжения двух прямых линий при заданном радиусе сопряжения? 18. Как определяются точки сопряжения? 19. Что такое уклон? 20. Как строится и обозначается уклон в частях? 21. Как строится и обозначается уклон в процентах?
ИЗ №2 «Проекционное черчение».	1. Назовите основные виды изображения предметов на чертеже. 2. Чем связаны между собой виды на чертеже? 3. Назовите требования к главному виду. 4. Что такое местные виды и как они оформляются? 5. Когда применяются дополнительные виды? 6. Что такое разрез? 7. Когда применяются разрезы на чертеже? 8. Чем отличается простой разрез от сложного? 9. Когда применяются и как оформляются наклонные и местные разрезы? 10. Назовите виды сложных разрезов. 11. Как обозначаются разрезы? 12. Чем разрез отличается от сечения? 13. Назовите виды сечения.
2 семестр	
РГР №3. «Соединения»	1. Назовите типы соединений. 2. Какие основные типы резьб применяют в конструкциях машин, водо-

разъёмные неразъёмные	и газопроводах, и их особенности. 3. Как обозначаются на чертеже разные виды резьб? 4. Как изображаются резьбы на стержне и в отверстии? 5. Особенности изображения резьбовых соединений? 6. Как изображаются и обозначаются сварные соединения? 7. Как изображаются клепаные соединения на чертеже? 8. Как изображаются соединения пайкой на чертеже? 9. Как изображаются соединения клепкой на чертеже? 10. Условное обозначение резьбы на чертеже. 11. Правила изображения резьбового соединения на чертеже. 12. Условное обозначение гаек. 13. Условное обозначение шпилек. 14. Условное обозначение шайб. 15. Условное обозначение шплинта на чертеже. 16. Шпоночные соединения. Выбор основных параметров. 17. Типы шпонок, условное обозначение шпонок. 18. Условное обозначение шлицевых соединений на чертеже.
РГР №4 «Эскизирование. Сборочный чертеж»	1. Что называется эскизом? 2. Назовите требования к эскизу. 3. Назовите порядок выполнения эскиза детали. 4. Правила оформления рабочего чертежа вала. 5. Правила оформления рабочего чертежа зубчатого колеса. 6. Правила оформления рабочего чертежа корпусной детали. 7. Обозначение центровых отверстий на чертеже вала. 8. Основные способы нанесения размеров на чертеже вала. 9. Как обозначаются шероховатости на чертеже? 10. Что должен содержать сборочный чертеж? 11. По каким правилам оформляется сборочный чертеж? 12. Какие разделы содержит спецификация к сборочному чертежу? 13. Какие размеры проставляют на чертеже общего вида? 14. Порядок заполнения спецификации к чертежу общего вида.

Защита РГР оценивается «зачтено», «не зачтено».

Оценка **«зачтено»** - осознанное применение теоретических знаний для решения и выполнения задач по начертательной геометрии;

- знания основных правил и норм оформления и выполнения чертежей и других конструкторских документов, установленных Государственными стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

- умение выполнять и читать чертежи различных изделий;

- освоение техники выполнения чертежей;

Оценка **«не зачтено»** - отсутствие необходимых теоретических знаний; не решены задачи по начертательной геометрии;

- не знание основных правил и норм оформления и выполнения чертежей и других конструкторских документов, установленных Государственными стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

- не умение выполнять и читать чертежи различных изделий;

- не освоение техники выполнения чертежей.

4. Контрольная работа выполняется письменно с помощью

чертежных принадлежностей на формате А3 с описанием решения.

Задача 1. Построить линию пересечения треугольников ABC и EDK и показать видимость их в проекциях. Определить натуральную величину треугольника ABC. Данные для своего варианта взять из таблицы.

Данные для решения задач:

№ В а р и а н т а	x_A	y_A	z_A	x_B	y_B	z_B	x_C	y_C	z_C	x_D	y_D	z_D	x_E	y_E	z_E	x_K	y_K	z_K
1	117	90	9	52	25	79	0	83	48	68	110	85	135	19	36	14	52	0
2	120	90	10	50	25	80	0	85	50	70	110	85	135	20	35	15	50	0
3	115	90	10	52	25	80	0	80	45	64	105	80	130	18	35	12	50	0
4	120	92	10	50	20	75	0	80	46	70	115	85	135	20	32	10	50	0
5	117	9	90	52	79	25	0	48	83	68	85	110	135	36	19	14	0	52
6	115	7	85	50	80	25	0	50	85	70	85	110	135	20	20	15	0	50
7	120	10	90	48	82	20	0	52	82	65	80	110	130	38	20	15	0	52
8	116	8	88	50	78	25	0	46	80	70	85	108	135	36	20	15	0	52
9	115	10	92	50	80	25	0	50	85	70	85	110	135	35	20	15	0	50
10	18	10	90	83	79	25	135	48	82	67	85	110	0	36	19	121	0	52
11	20	12	92	85	89	25	135	50	85	70	85	110	0	35	20	120	0	52
12	15	10	85	80	80	20	130	50	80	70	80	108	0	35	20	120	0	50
13	16	12	88	85	80	25	130	50	80	75	85	110	0	30	15	120	0	50
14	18	12	85	85	80	25	135	50	80	70	85	110	0	35	20	120	0	50
15	18	90	10	83	25	79	135	83	48	67	110	85	0	19	36	121	52	0
16	18	40	75	83	117	6	135	47	38	67	20	0	0	111	48	121	78	86
17	18	75	40	83	6	107	135	38	47	7	0	20	0	48	111	121	86	78
18	117	75	40	52	6	107	0	38	47	135	0	20	86	48	111	15	68	78

Задача 2. Построить линию пересечения конуса вращения плоскостью ABC общего положения. Данные для своего варианта взять из таблицы.

№ Вариант	x_K	y_K	z_K	R	h	x_E	y_E	z_E	R_1
1	80	70	0	45	100	50	70	32	35
2	80	70	0	45	100	50	70	32	30
3	80	72	0	45	100	53	72	32	32
4	80	72	0	45	100	60	72	35	35
5	70	70	0	44	102	50	70	32	32
6	75	70	0	45	98	65	70	35	35
7	75	70	0	45	98	70	70	35	35
8	75	72	0	45	98	75	72	35	35

9	75	72	0	43	98	80	72	35	35
10	75	75	0	44	102	50	75	35	35
11	80	75	0	43	102	85	75	36	36
12	80	75	0	43	102	85	75	40	35
13	80	75	0	42	102	80	75	40	35
14	80	70	0	42	102	80	70	40	32
15	80	70	0	42	100	75	70	40	32
16	70	72	0	43	100	75	72	42	32
17	70	72	0	44	100	70	72	40	32
18	70	74	0	44	100	70	74	36	32

Задача 3. Построить линию пересечения фронтально-проецирующего цилиндра вращения с поверхностью открытого тора (кольцо). Данные для своего варианта взять из таблицы.

№ Ва ри ант	x_K	y_K	z_K	R_1	x_E	y_E	z_E	r
1	66	66	0	38	48	66	49	32
2	67	67	0	38	47	67	48	32
3	65	65	0	40	46	65	47	33
4	68	65	0	40	45	65	46	34
5	65	65	0	38	49	65	50	34
6	70	65	0	40	44	65	51	35
7	67	67	0	38	43	67	52	35
8	68	68	0	39	42	68	53	63
9	69	65	0	39	50	65	54	36
10	68	66	0	37	51	66	55	38
11	65	64	0	37	52	64	56	38
12	65	66	0	40	54	66	58	37
13	65	66	0	40	54	66	58	36
14	65	70	0	36	55	70	50	37
15	65	70	0	36	56	70	52	32
16	66	70	0	37	57	70	53	33

Задача 4. Построить линию пересечения закрытого тора с поверхностью наклонного цилиндра вращения. Заданные поверхности имеют общую фронтальную плоскость симметрии. Данные для своего варианта взять из таблицы.

№ Вариант	x_K	y_K	z_K	x_E	y_E	z_E	R	σ
1	70	70	0	70	70	40	50	60
2	70	70	0	70	70	40	55	60
3	70	70	0	70	70	38	56	65
4	70	70	0	70	70	38	55	70
5	65	70	0	65	70	35	51	75
6	65	72	0	65	72	35	50	60
7	66	72	0	66	72	35	52	80
8	68	74	0	68	74	34	51	75
9	68	74	0	68	74	34	52	60
10	70	75	0	70	75	36	53	65
11	72	75	0	72	75	35	54	75
12	64	76	0	64	76	36	55	60
13	68	76	0	68	76	35	55	45
14	70	70	0	70	70	35	55	60
15	70	72	0	70	72	35	55	60
16	72	70	0	72	70	35	52	50
17	75	74	0	75	74	36	52	60
18	74	76	0	74	76	36	53	55

Задача 5. Построить в аксонометрии линию пересечения конуса вращения с пирамидой. Данные для своего варианта взять из таблицы.

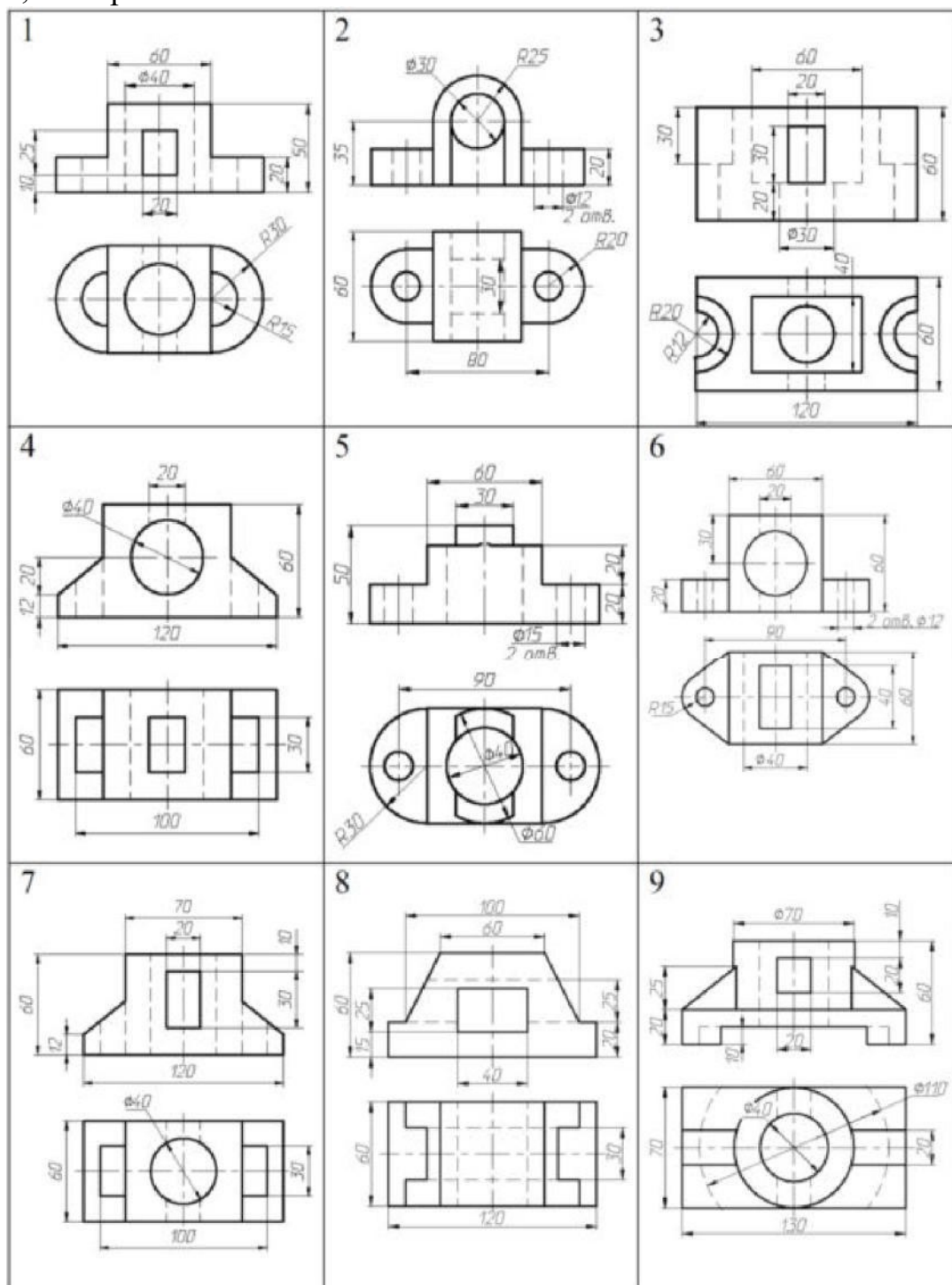
№ Варианта	x_S	y_S	z_S	x_K	y_K	z_K	x_A	y_A	z_A	x_B	y_B	z_B	x_C	y_C	z_C	x_D	y_D	z_D	R
1	100	155	120	175	115	67	0	138	70	0	138	0	0	290	0	0	340	68	75
2	100	154	120	173	116	67	0	136	72	0	136	5	0	285	0	0	345	69	76

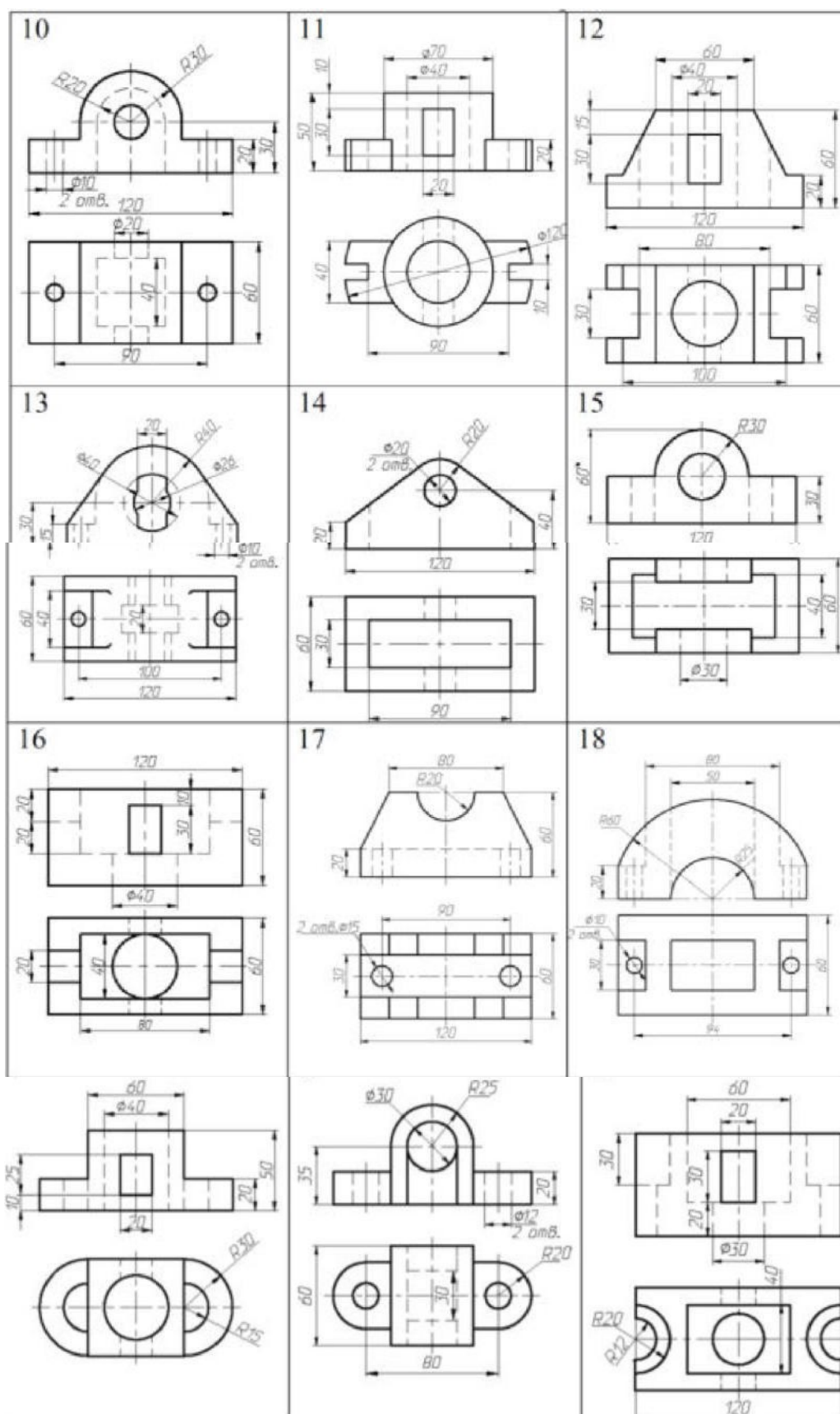
3	10 0	15 4	12 0	173	11 6	67	0	13 8	70	0	13 8	10	0	284	0	0	342	70	7 4
4	10 0	15 5	12 0	175	11 5	67	0	13 5	71	0	13 5	15	0	280	0	0	344	71	7 2
5	10 0	15 4	12 0	173	11 6	67	0	14 0	68	0	14 0	0	0	296	0	0	346	67	7 4
6	10 2	15 5	11 8	175	11 5	65	0	14 0	69	0	14 0	20	0	278	0	0	342	72	7 0
7	10 2	15 5	11 8	175	11 5	65	0	13 2	70	0	13 2	20	0	276	0	0	340	74	7 5
8	10 0	15 2	11 9	174	11 4	66	0	13 0	70	0	13 0	25	0	275	0	0	338	75	7 6
9	10 0	15 5	11 8	175	11 5	65	0	13 0	68	0	13 0	30	0	260	0	0	350	76	8 0
10	10 2	15 4	12 0	175	11 6	67	0	13 2	67	0	13 2	68	0	132	0	0	352	77	7 8
11	10 0	15 2	12 0	172	11 5	67	0	13 2	70	0	13 2	25	0	255	0	0	354	78	7 8
12	10 0	15 4	12 0	173	11 6	67	0	13 0	72	0	13 0	20	0	250	0	0	356	79	7 6
13	10 0	15 4	12 0	173	11 6	67	0	14 0	70	0	14 0	10	0	260	0	0	358	80	8 0
14	10 1	15 3	11 9	172	11 6	67	0	14 0	68	0	14 0	5	0	300	0	0	360	81	8 0
15	10 0	15 4	12 0	173	11 6	67	0	14 0	70	0	14 0	0	0	302	0	0	348	82	8 2
16	10 0	15 4	12 0	173	11 6	67	0	13 8	72	0	13 8	0	0	298	0	0	350	83	7 8
17	10 0	15 4	12 0	173	11 6	67	0	13 6	72	0	13 6	0	0	304	0	0	352	84	74
18	99 3	15 3	11 9	172	11 5	66	0	13 5	74	0	13 5	15	0	306	0	0	360	85	76

Задача 6. Построить развертки пересекающихся многогранников — прямой призмы с пирамидой. Показать на развертках линию их пересечения. Данные для своего варианта взять из таблицы.

№ Варианта	x_A	y_A	z_A	x_B	y_B	z_B	x_C	y_C	z_C	R
1	50	58	60	10	58	115	0	120	60	46
2	50	58	60	10	58	115	0	120	60	46
3	50	56	58	10	56	115	0	124	58	48
4	52	56	58	10	56	113	0	120	58	48
5	52	58	60	0	58	113	0	124	60	47
6	52	58	58	5	58	112	10	120	58	47
7	52	56	60	5	56	112	10	122	60	48
8	52	56	60	5	56	112	10	120	60	45
9	50	60	60	5	60	110	10	122	60	45
10	52	60	58	0	113	58	0	113	124	47
11	50	60	58	0	60	110	10	120	58	47
12	50	62	58	0	62	108	10	120	58	48
13	50	62	56	0	62	108	10	124	56	48
14	52	62	56	0	62	106	10	124	56	48
15	52	60	56	8	60	106	0	126	56	50
16	54	60	58	8	60	106	0	126	58	50
17	54	62	58	8	62	104	0	124	58	50
18	54	62	58	0	62	104	12	122	58	50

Задача 7. Постройте третий вид детали и выполните фронтальный разрез, по вариантам.





Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если дан полный и всесторонний ответ на задания контрольной работы по рассматриваемой теме, выполнения, чертежа, соответствующего единым требованиям;

- оценка «хорошо» ответ на задание содержит отдельные пробелы, допущены незначительные ошибки в построении с нарушением единых требований;

- оценка «удовлетворительно» ответ на задание содержит частичные пробелы и ошибки, нарушение выполнения чертежей;

- оценка «неудовлетворительно» задание решено неверно.

5. Индивидуальное задание выдается студентам для подготовки к написанию докладов на научную конференцию и представляет собой исследование с применением знаний начертательной геометрии и инженерной графике в своей будущей профессии.

Критерии оценки: по итогам научной конференции выставляются стимулирующие баллы.

6. Вопросы к зачёту

Компетенция	Вопросы
ИД-2 _{ОПК-2} Развивает пространственное представление и конструктивно-геометрическое мышление для выполнения и чтения чертежей различного назначения, эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации	1. Форматы чертежей ГОСТ2301-68. 2. Штриховка в разрезах и сечениях ГОСТ2306-68. 3. Шрифт для надписей на чертежах ГОСТ2304-81. 4. Линии чертежа и их обводка ГОСТ2303-68. 5. Масштабы чертежей ГОСТ3302-68. 6. Основные надписи (угловые штампы) ГОСТ2104-68. 7. Требования к оформлению текстовых документов. 8. Методика построения многоугольников, вписанных в окружность. 9. Уклоны и конусность. 10. Сопряжение: определение и назначение. 11. Построение лекальных циркульных кривых (овал, эллипс). 12. Изображения- виды, разрезы, сечения ГОСТ2305-68. 13. Порядок выполнения чертежа. 14. Выполнение аксонометрических проекций ГОСТ2317-68. 15. Изображение резьбы ГОСТ2311-68. 16. Типы резьб и их характеристика, обозначение. 17. Крепёжные детали (виды, расчёты, изображение). 18. Изображение резьбовых соединений (конструктивное и упрощенное) ГОСТ2315-

	68, трубных соединений ГОСТ6357-81. 19. Изображение и обозначение сварных соединений ГОСТ2312-73. 20. Зубчатые зацепления ГОСТ2402-74. 21. Сборочный чертёж (назначение, содержание и изображение). 22. Простановка позиций и нанесение размеров на сборочном чертеже. 23. Условности и упрощения на сборочном чертеже. 24. Порядок выполнения сборочного чертежа с натуры. Схема изделия. 25. Выполнение отдельных видов сборочных чертежей. Спецификация ГОСТ2108-68 26. Порядок выполнения рабочего чертежа детали. 27. Требования, предъявляемые к эскизам деталей. 28. Разрезы, сечения, дополнительные и местные виды на эскизах деталей. 29. Нанесение размеров ГОСТ2307-68. 30. Материал. Обозначение на чертеже. 31. Обмерочные операции при эскизировании и инструменты обмера Измерение резьбы.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.
ФГБОУ ВО «Государственный университет Северного Зауралья».

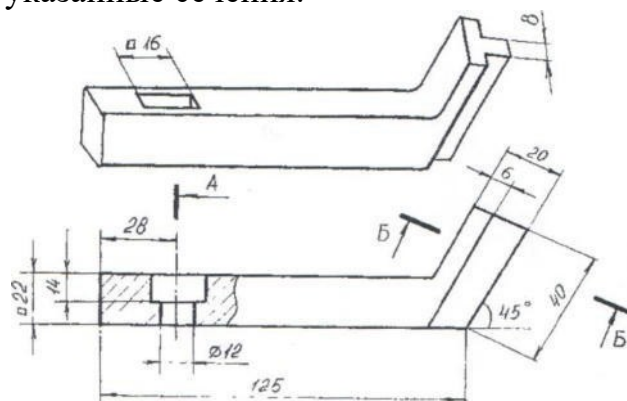
Инженерно-технологический институт

Кафедра «Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики»
Дисциплина НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
для направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

для профиля «Лесное хозяйство»

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Линии на чертеже. Типы линий.
2. Построить указанные сечения.



Составил:
Зав. Кафедрой:

Ф.И.О. Фисунова Л.В.
Ф.И.О. Смолин Н.И.

«__» ____ 20__ г.
«__» ____ 20__ г.

Процедура оценивания зачета. Зачет проходит в форме собеседования или теста. Обучающемуся достается вариант задания путем случайного выбора и предоставляется 45 минут на подготовку ответа. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Задание состоит из двух теоретических вопросов и одной задачи, или 30 тестовых заданий с возможными вариантами ответов, из которых нужно выбрать один правильный.

Критерии оценки:

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

7. Вопросы к экзамену

Компетенция	Вопросы
ИД-2 _{ОПК-2} Развивает пространственное представление и конструктивно-геометрическое мышление для выполнения и чтения чертежей различного назначения, эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации	1. Предмет начертательной геометрии. 2. Метод проекций. Виды проецирования. 3. Прямоугольное проецирование точки на две, и три плоскости проекций. Комплексный чертеж точки. Координаты точки. 4. Прямая. Проецирование прямой на основном чертеже. 5. Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения (способ прямоугольного треугольника). 6. Прямые частного положения: уровня, проецирующие. Их признак на комплексном чертеже. 7. Изображение на комплексном чертеже двух прямых: параллельных, пересекающихся, скрещивающихся. По каким признакам их различают. Конкурирующие точки. 8. Плоскость. Способ задания плоскости на комплексном чертеже. Точка, прямая на плоскости. 9. Особые прямые в плоскости: горизонталь, фронталь и профильная прямая. 10. Плоскости частного положения: уровня, проецирующие. Их признаки на комплексном

	чертеже и свойства. 11. Позиционные задачи на плоскость: пересечение прямой с плоскостью, взаимное пересечение плоскостей. Классификация задач по группам сложности. Схема решения на комплексном чертеже. 12. Способы преобразования комплексного чертежа. Назначение. Область применения. Четыре элементарные задачи, решаемые относительно прямой и плоскости, способами преобразования комплексного чертежа. 13. Способ замены плоскостей проекций, основы способа. Решение четырех задач этим способом. 14. Способ плоскопараллельного перемещения, основы способа. Решение четырех задач этим способом. 15. Поверхности. Основные положения: образования, задания, классификация, точки, линии на поверхности. 16. Многогранники. Изображение на комплексном чертеже. Определение видимости элементов многогранника. 17. Поверхности вращения: образование, элементы поверхности вращения. Основные виды поверхностей вращения. 18. Позиционные задачи на поверхности: взаимное пересечение поверхностей. 19. Пересечение поверхностей проецирующей плоскостью. 20. Классификация задач на пересечение поверхностей по группам сложности. Схемы решения. Критерии выбора посредников. 21. Способ вспомогательных секущих плоскостей при определении линии пересечения поверхностей. 22. Способ сфер при определении линии пересечения поверхностей. Соосные поверхности. Способ концентрических сфер. 23. Способ эксцентрических сфер. 24. Особые случаи пересечения поверхностей. Три теоремы. 25. Развертывание поверхностей: многогранников, кривых поверхностей. натуральную величину сечения.

ФГБОУ ВО министерство сельского хозяйства Российской Федерации
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра «Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики»
Дисциплина НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
по специальности для направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело»
для профиля «Лесное хозяйство»

Экзаменационный билет №1

1. Задание на комплексном чертеже прямых, и плоскостей общего и частного положения.
2. Через точку D провести прямую, перпендикулярную плоскости $A(ABC)$ общего положения, (рисунок 1.1)
3. Определить натуральную величину отрезка AB и угол наклона его к плоскости проекций, (рисунок 1.2)

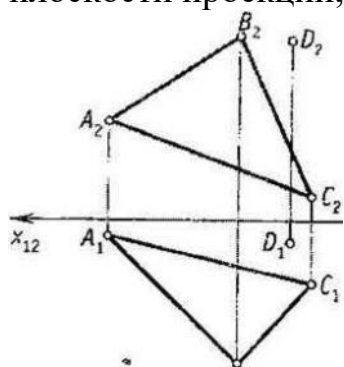


Рисунок 1.1.

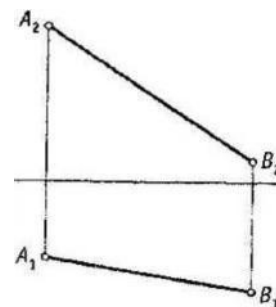


Рисунок 1.2.

Составил: Фисунова Л.В. / _____ / « _____ » _____ 20 _____ г.
Составил: Моисеева М. Н. / _____ / « _____ » _____ 20 _____ г.
Заведующий кафедрой Смолин Н.И. / _____ / « _____ » _____ 20 _____ г.

Процедура оценивания экзамена. Экзамен проходит в форме собеседования или теста. Обучающемуся достается вариант задания путем случайного выбора и предоставляется 45 минут на подготовку ответа. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Задание состоит из одного теоретического вопроса и двух задач, или 30 тестовых заданий с возможными вариантами ответов, из которых нужно выбрать один правильный.

Критерии оценки:

Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
5 (отлично)	- изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией;

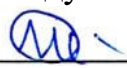
	- умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; - умение выполнять и читать чертежи различных изделий; - освоение техники выполнения чертежей; - способность решать задачи по начертательной геометрии
4 (хорошо)	- изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - осознанное применение теоретических знаний для решения и выполнения задач по начертательной геометрии, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности
3 (удовлетворительно)	- изложение материала неполно, непоследовательно, - неточности в определении понятий, в применении знаний для решения конкретных задач, - затруднения в обосновании своих суждений; - обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала
2(не удовлетворительно)	- отсутствие необходимых теоретических знаний; не решены задачи; - незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении. .

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 Н.И.Смолин
«01» июля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Недревесная продукция леса

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. № 706

2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное дело» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от «01» июля 2022 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчики:

А.В. Касторнова, к.с.-х.н., старший преподаватель кафедры лесного хозяйства деревообработки и прикладной механики

С.А. Голунов, заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

И.о. директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-6	Способен определять местоположение лесного насаждения (квартал, выдел), подлежащего заготовке, проверять материалы отвода лесосек, предоставленных участковыми лесничествами, разрабатывать и осуществлять проверку технологических карт лесосечных работ с учетом применяемой технологии и системы машин	ИД-6 _{ПК-6} Выявляет нарушения лесохозяйственных требований, разрабатывает методы расчета платы за использование лесов и способы определения разряда такс	знать: - требования лесного законодательства Российской Федерации регулирующие использование недревесных лесных ресурсов; - правила заготовки и использования различных недревесных лесных ресурсов; уметь: - осуществлять государственный лесной контроль по объему заготовки недревесной продукции леса; владеть: - навыками расчета платы за использование недревесных ресурсов и способы определения разряда такс

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: ботаника, почвоведение, экология.

Недревесная продукция леса является предшествующей дисциплиной для дисциплин: нормативно-правовые акты в области охраны, защиты и использования лесов, лесная политика, ведение хозяйства на арендуемых участках.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	14
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	16	6
Семинарского типа	32	8
Самостоятельная работа (всего)	60	94
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	-
Самостоятельное изучение тем	8	70

Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Контрольные работы	-	24
Реферат	22	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п./п.	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Недревесные ресурсы леса. Общие положения	1. Ресурсы леса, и методы их учета, классификация: Классификация ресурсов леса. Принципы и методы учета ресурсов леса. 2. Лесное законодательство РФ: Лесной кодекс Российской Федерации. Правила заготовки и использования различных лесных ресурсов. Нормативные документы, регламентирующие контроль за состоянием насаждений, включенных в лесопользование. Нормативные документы, регламентирующие закрепление права долгосрочного пользования лесными участками. 3. Государственный лесной контроль: Осуществление государственного лесного контроля и надзора. Плата за пользование недревесными ресурсами леса. Исчисление размера ущерба, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства
2.	Заготовка живицы (Подсочка леса)	4. История подсочки лесных пород: История подсочки в России. История подсочки за рубежом. 5. Продукты подсочки их классификация: Скипидар. Канифоль. 6. Биологические основы подсочки: Виды хвойных пород для подсочки в лесах России. Анатомические особенности строения древесины сосны. Смолообразовательная система хвойных. Системы и строение смоляных ходов сосны обыкновенной. Размеры, число и распределение смоляных ходов в древесине сосны обыкновенной. Патологические смоляные ходы. Биосинтез терпенов и их роль в организме сосны. Процесс смоловыделения и смолообразования при подсочке. 7. Смолопродуктивность сосны обыкновенной: Определение смолопродуктивности. Наследуемость и изменчивость смолопродуктивности. Зависимость выхода живицы от природных факторов. Зависимость выхода живицы от лесоводственно-таксационных показателей и генетических признаков деревьев сосны. Пути повышения смолопродуктивности сосновых насаждений. Прогноз смолопродуктивности. 8. Сырьевая база подсочки сосны обыкновенной: Требования к сырьевой базе подсочки. Отвод насаждений в подсочку. Устройство и учет сырьевой базы арендуемого лесного участка. 9. Технология подсочки сосны обыкновенной: Элементы технологии подсочки и выход живицы. Виды и разновидности подсочки. Современные способы и схемы подсочки, виды и типы карр. Методы подсочки. 10. Влияние подсочки на состояние сосновых насаждений: Влияние подсочки на отпад деревьев. Рост

		заподсоченных деревьев сосны. Влияние подсочки на крону деревьев и семеношение. Качество древесины заподсоченных деревьев сосны. Внешняя оценка состояния заподсочиваемых древостоев. 11. Подсочное производство: Подготовительные работы. Основные работы. Заключительные работы. Организация подсочного производства. Контроль в подсочном производстве. Техника безопасности и противопожарная техника на подсочке леса. Противопожарная техника. 12. Осмолоподсочка сосны: Просмоление древесины при осмолоподсочке. Техника и технология осмолоподсочки. 13. Биологические особенности и подсочка хвойных пород: Подсочка ели. Сбор еловой серки. Подсочка лиственницы. Биологические особенности кедра сибирского. Сбор пихтовой живицы. 14. Подсочка леса в зарубежных странах: Подсочка сосны в Северной и Южной Америке. Подсочка в странах Европы. Подсочка в странах Азии.
3.	Заготовка недревесных лесных ресурсов	15. Виды и способы заготовки осмола: Виды осмола. Способы заготовки осмола. Лесоводственные требования к разработке осмолоседелок. 16. Заготовка древесной зелени, бересты, корья: Заготовка древесной зелени и определение ее запасов. Заготовка бересты. Заготовка корья. 17. Заготовка и использование ивового прута: Виды ив, пригодные для плетения. Заготовка и очистка прутьев от коры. Инструменты и приспособления для плетения из лозы. Отделочные материалы. Технология плетения из лозы. Особенности плетения безлужковой корзины.
4.	Переработка и использование лесохимического сырья	18. Переработка живицы: Плавление и осветление живицы. Очистка расплавленной живицы от примесей. Отгонка скипидара и уваривание канифоли. Розлив канифоли. Розлив скипидара. 19. Переработка осмола: Канифольно-экстракционное производство. Смолоскипидарное производство. 20. Химическая переработка древесины: Целлюлозное производство. Гидролизное производство. Пиролиз (термическое разложение) древесины. Газификация древесины. Углежжение. 21. Переработка и использование коры и древесной зелени: Дегтекурение. Использование корья. Переработка и использование древесной зелени.
5.	Пищевые и лекарственные ресурсы леса	22. Плодовые дикорастущие растения: Пищевые и лечебные свойства лесных плодов. Основные виды плодовых дикорастущих растений. Способы консервирования ягод для длительного хранения. Методика учета запаса ягод. Орехоплодные дикорастущие растения. 23. Заготовка березового и кленового соков: Сокопродуктивность березовых насаждений. Способы подсочки. Заготовка березового сока. Хранение и использование березового сока. Заготовка кленового сока. 24. Грибы: Общая характеристика грибов. Рост грибов. Использование грибов в медицине. Характеристика некоторых видов съедобных лесных грибов. Сбор и переработка грибов. Рациональная эксплуатация грибных месторождений. Учет запаса и прогнозирование урожая грибов. 25. Лекарственные растения: Действующие вещества лекарственных растений. Заготовка различных частей лекарственных растений, их сушка и хранение. Основные виды лекарственных растений и их применение. Определение запасов лекарственных растений.

		Искусственное выращивание лекарственных растений.
6.	Сельскохозяйственные ресурсы леса	26. Лесные кормовые ресурсы: Древесные корма. Пастбища скота в лесу. Лесные сенокосы. 27. Лесное пчеловодство: Краткие сведения о пчелах. Гнездо пчелиной семьи. Размножение пчел. Техника безопасности в пчеловодстве. Практическая работа с пчелами. Болезни пчел. Пища пчелиной семьи. Кормовая база пчел. Продукты пчеловодства. Организация пасек.

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий очная форма обучения

очная форма обучения

№ п./п.	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего час.
1	2	3	4	5	6
1.	Недревесные ресурсы леса. Общие положения	2	2	6	10
2.	Заготовка живицы (Подсочка леса)	6	10	20	36
3.	Заготовка недревесных лесных ресурсов	2	4	8	14
4.	Переработка и использование лесохимического сырья	2	6	10	18
5.	Пищевые и лекарственные ресурсы леса	2	6	8	16
6.	Сельскохозяйственные ресурсы леса	2	4	8	14
Итого:		16	32	60	108

заочная форма обучения

№ п./п.	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего час.
1	2	3	4	5	6
1.	Недревесные ресурсы леса. Общие положения	2	-	12	14
2.	Заготовка живицы (Подсочка леса)	2	2	28	32
3.	Заготовка недревесных лесных ресурсов	-	2	14	16
4.	Переработка и использование лесохимического сырья	2	2	14	18
5.	Пищевые и лекарственные ресурсы леса	-	2	14	16
6.	Сельскохозяйственные ресурсы леса	-	-	12	12
Итого:		6	8	94	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п./п.	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час.)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1.	Классификация недревесных ресурсов леса. Принципы и методы учета ресурсов леса.	2	-
2.	2.	Особенности анатомического строения древесины сосны.	4	-
3.		Процессы образования живицы, физико-химическая характеристика продуктов подсочки леса.	4	-
4.		Сбор живицы, заготовка соснового пневого осмола, еловой серки.	4	2
5.	3.	Заготовка древесной зелени бересты, корья, ивового прута. Технология плетения из лозы.	4	-
6.	4.	Производство скипидара и канифоли. Целлюлозное производство. Углежжение. Дегтекурное производство.	4	2
7.	5.	Плодовые дикорастущие растения. Съедобные грибы. Заготовка березового и кленового сока.	4	2
8.		Лекарственные растения.	2	-
9.	6.	Технология заготовки сена. Пастьба скота в лесу. Кормовая база пчел, организация пасек, техника безопасности. Продукты пчеловодства.	4	2
Итого:			32	8

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	- 70	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8		тестирование
Курсовой проект (работа)	-	-	
Расчетно-графические работы	-	-	-
Контрольные работы	-	24	защита
Реферат	22	-	защита
всего часов:	60	94	

5.1. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Недревесная продукция леса / Методические указания для выполнения контрольной работы студентами заочной формы обучения по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль «Лесное хозяйство» / составитель: А.В. Касторнова – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2017. – 19 с. [электронный вид].

2. Грязькин, А. В. Недревесная продукция леса: практикум для студентов лесохозяйственного факультета : учебное пособие / А. В. Грязькин, Н. В. Ковалев. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. — 32 с. — ISBN 978-5-9239-0524-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>.

5.2. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Для очной формы обучения

2 раздел Заготовка живицы (Подсочка леса)

Тема 1. Подсочка леса в зарубежных странах

5 раздел Пищевые и лекарственные ресурсы леса

Тема 1. Искусственное выращивание лекарственных растений

6 раздел Сельскохозяйственные ресурсы леса

Тема 1. Эксплуатация лесных пастбищ

5.3. Темы рефератов:

1 раздел Недревесные ресурсы леса. Общие положения

Тема 1. Ценность недревесных ресурсов леса

Тема 2. Проблемы использования недревесных ресурсов леса

Тема 3. Охрана и восстановление природных ресурсов

Тема 4. Экономическая оценка недревесных лесных ресурсов

2 раздел Заготовка живицы (Подсочка леса)

Тема 5. Заготовки живицы в отведенных в рубку древостоях сосны

Тема 6. Повышение смолопродуктивности сосновых насаждений

Тема 7. Современные способы и схемы подсочки

Тема 8. Стимуляторы подсочки

Тема 9. Биологическое влияние подсочки на сосновые насаждения

Тема 10. Виды хвойных пород для подсочки в лесах России

Тема 11. Природные факторы смолопродуктивности Сосны

Тема 12. Оборудование и инструменты в подсочном производстве

3 раздел Заготовка недревесных лесных ресурсов

Тема 13. Заготовка древесной зелени

Тема 14. Заготовка и хранение бересты

Тема 15. Заготовка и использование корья

Тема 16. Заготовка и использование ивового прута

4 раздел Переработка и использование лесохимического сырья

Тема 17. Виды лесохимического сырья

Тема 18. Применение хлорофилло-каротиновой пасты

Тема 19. Получение и использование дегтя
Тема 20. Способы получения древесного угля

5 раздел Пищевые и лекарственные ресурсы леса

Тема 21. Лечебные свойства грибов
Тема 22. Заготовка сахаристых древесных соков
Тема 23. Пищевая и фармакологическая ценность клюквы
Тема 24. Травянистые лекарственные растения Тюменской области

6 раздел Сельскохозяйственные ресурсы леса

Тема 25. Виды сенокосов и пастбищ, их особенности
Тема 26. Кочевое пчеловодство
Тема 27. Виды продуктов пчеловодства
Тема 28. Лесные растения медоносы

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-6	ИД-6ПК-6 Выявляет нарушения лесохозяйственных требований, разрабатывает методы расчета платы за использование лесов и способы определения разряда такс	знать: - требования лесного законодательства Российской Федерации регулирующие использование недревесных лесных ресурсов; - правила заготовки и использования различных недревесных лесных ресурсов; уметь: - осуществлять государственный лесной контроль по объему заготовки недревесной продукции леса; владеть: - навыками расчета платы за использование недревесных ресурсов и способы определения разряда такс	Тест Зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует знания требований лесного законодательства Российской Федерации регулирующих использование недревесных лесных ресурсов, правил заготовки и использования различных недревесных лесных ресурсов. Правильно рассчитывает плату за использование недревесных ресурсов; успешно осуществляет государственный лесной контроль по объему заготовки недревесной продукции леса.
Не зачтено	Демонстрирует слабый уровень профессиональных знаний требований лесного законодательства Российской Федерации регулирующих использование недревесных лесных ресурсов, правил заготовки и использования различных недревесных лесных ресурсов. Не правильно рассчитывает плату за использование недревесных ресурсов; не умеет осуществлять государственный лесной контроль по объему заготовки недревесной продукции леса.

Шкала оценивания зачета

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Грязькин, А. В. Недревесная продукция леса : учебник для вузов / А. В. Грязькин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 248 с. – ISBN 978-5-8114-6681-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151661>.

2. Побединский, А.А. Методы мониторинга леса: учебно-методическое пособие/А.А.Побединский. - Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019. - 141 с.

б) дополнительная литература:

1. Бондарев А.И. Анализ законодательства и практики использования недревесных лесных ресурсов в России на примере Алтае-Саянского экорегиона [Электронный ресурс] / А.И. Бондарев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2016. — 120 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64651>

2. Давлетов, З.Х. Товароведение и технология обработки мясо-дичной, дикорастущей пищевой продукции и лекарственно-технического сырья [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65950>.

3. Коноваленко Л.Ю. Использование кормовых ресурсов леса в животноводстве [Электронный ресурс] : научно-аналитический обзор / Л.Ю. Коноваленко. — Электрон.

текстовые данные. — М. : Росинформагротех, 2011. — 52 с. — 978-5-7367-0894-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15736>

4. Мартынюк А.А. Использование органических отходов в лесном хозяйстве [Электронный ресурс] / А.А. Мартынюк, В.Н. Кураев. — Электрон. текстовые данные. — Пушкино: Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2012. — 126 с. — 978-5-94219-192-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64524>

5. Чистилин В.Г. Недревесная продукция леса. / В.Г. Чистилин, Учебное пособие. — М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2005. — 204 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs> (Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства)
2. <http://www.wood.ru>, - Портал лесной отрасли (новости лесного хозяйства, события)
3. <http://www.lesnayagazeta.forest.ru>, - Официальный сайт лесной газеты
4. <http://les-vest.msfu.ru/contentst.shtml> - Журнал «Лесной вестник»
5. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система «Консультант+»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Грязькин, А. В. Недревесная продукция леса: практикум для студентов лесохозяйственного факультета : учебное пособие / А. В. Грязькин, Н. В. Ковалев. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. — 32 с. — ISBN 978-5-9239-0524-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45308>

2. Экспертиза дикорастущих плодов, ягод и травянистых растений. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / И.Э. Цапалова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 219 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4163>

10. Перечень информационных технологий

Система электронного обучения Moodle

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Освоение дисциплины осуществляется в учебной аудитории (№ 204, учебный корпус №7) для проведения занятий лекционного и семинарского типа, рассчитанной на 20 студентов.

Для успешного освоения дисциплины аудитория оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и видеосюжетов: ноутбук Asus, проектор BenQ, экран на штативе Diqis Kontur-C

Учебная аудитория оснащена техническими средствами (чертежный электронный рулетка Dlatо D210, полнотомер Биттерлиха, навигатор Garmin, мерные ленты по 20, 50 метров.). В качестве наглядного материала используются стенды, плакаты и макеты.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Недревесная продукция леса

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: А.В. Касторнова, к.с.-х.н., ст. преподаватель
С.А. Голунов, заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от «01» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
Недревесная продукция леса**

1. Вопросы для подготовки к устному зачету

ПК-6 Способен определять местоположение лесного насаждения (квартал, выдел), подлежащего заготовке, проверять материалы отвода лесосек, предоставленных участковыми лесничествами, разрабатывать и осуществлять проверку технологических карт лесосечных работ с учетом применяемой технологии и системы машин

ИД-6ПК-6 Выявляет нарушения лесохозяйственных требований, разрабатывает методы расчета платы за использование лесов и способы определения разряда такс

1. Способы и принципы учета лесных растительных ресурсов, способы определения разряда такс
2. Виды использования лесов, предусмотренные Лесным кодексом РФ.
3. Какими полномочиями в области лесных отношений обладают субъекты РФ.
4. Имеют ли право граждане использовать лесные ресурсы без заключения договора аренды.
5. Права и обязанности арендаторов лесных участков.
6. Организация аукциона на заключение договора аренды лесного участка.
7. Что такое лесной план, лесохозяйственный регламент, проект освоения лесов.
8. Кем утверждаются правила заготовки и использования ресурсов леса.
9. Нормативы и порядок расчетов объемов пищевых и лекарственных лесных ресурсов
10. Нормативы и параметры разрешенного использования лесов для заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов
11. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений
12. Проверка материалов отвода лесосек, предоставленных участковыми лесничествами для заготовки пищевых и лекарственных лесных ресурсов
13. Определение местоположения границ лесных кварталов для заготовки живицы
14. Ответственность за нарушение вовлечения в подсочку деревьев, подсочка которых не разрешена
15. Ответственность за несоблюдение установленных правил подсочки древостоев
16. Самовольная переуступка прав лесопользования по лесорубочному билету или ордеру за объем древесины, живицы, указанный в лесорубочном билете или ордере, по которому установлена самовольная переуступка прав
17. Размер арендной платы для выигравшего торги лица за данный участок леса
18. Как правильно определяется разряд такс при вывозе недревесных лесных ресурсов
19. Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов находящихся в федеральной собственности
20. Какие ресурсы леса относят к недревесной продукции.
21. Классификация ресурсов леса.
22. Совокупность экологических и социальных функций леса.
23. От каких показателей леса зависит набор его растительных ресурсов.
24. Объекты учета в лесном растительном ресурсоведении.
25. Что такое запас фитомассы. Виды запаса.
26. Для каких органов и частей растений применим термин «урожай».
27. Где и когда впервые в мире стали добывать живицу.
28. Первые попытки добычи живицы в России.

29. Какие важные события, связанные с подсочкой леса, произошли в 1956 г.
30. Какие соединения относят к терпенам и терпеноидам.
31. Какие химические соединения входят в состав живицы. Их характеристика.
32. Что такое канифоль и скипидар, в каких отраслях промышленности они применяются.
33. От чего зависит сортность живицы.
34. Какие виды хвойных можно подсачивать в лесах России.
35. Каковы химический состав и строение живой растительной клетки.
36. Из каких структурных элементов состоит смоляной ход.
37. Время образования и размеры нормальных смоляных ходов.
38. Линейное число и густота смоляных ходов, их влияние на выход живицы.
39. Отличительные особенности травматических смолеместил, их значение для подсочки.
40. Когда происходит новообразование живицы.
41. Причины низкого выхода живицы в начале сезона подсочки.
42. Как происходят процессы смолообразования и смолыделения по гипотезам Мюнха-Иванова и Ф.Т. Солодкого.
43. Что такое смолопродуктивность и какие виды смолопродуктивности известны.
44. Каков процент наследуемости смолопродуктивности семенного и вегетативного потомства.
45. Дайте характеристику понятиям ранг и категория смолопродуктивности.
46. Какова величина коэффициента вариации деревьев по смолопродуктивности.
47. Как идет процесс созревания пневого осмола.
48. Какой вид осмола самый смолистый.
49. Способы заготовки пневого осмола.
50. Достоинства и недостатки взрывного и машинного способов заготовки пневого осмола.
51. Где запрещается заготовка пневого осмола.
52. Что является древесной зеленью и по каким показателям определяется ее сортность.
53. Правила хранения древесной зелени на лесосеке.
54. Как можно определить запас древесной зелени.
55. Какая береста называется тонкой.
56. От чего зависит сортность бересты.
57. С каких пород деревьев заготавливают корье.
58. Требования к заготовке корья.
59. Виды ив, пригодных для плетения.
60. Как заготовить и очистить прутья от коры.
61. Перечислить и дать характеристику инструментам и приспособлениям для плетения из лозы.
62. Способы очистки тары от налипшей живицы.
63. Каким образом предотвращается кристаллизация живицы при ее переработке.
64. Способы очистки живицы от примесей при ее переработке.
65. Как можно избежать кристаллизации канифоли при ее розливе.
66. По каким показателям оценивается качество живицы и скипидара.
67. От каких факторов зависит процесс экстракции.
68. Способы экстракции.
69. Принципиальное устройство сухоперегонных аппаратов.
70. Устройства, применяемые для сухой перегонки осмола.
71. Продукты смолоскипидарного производства.
72. Какие существуют способы получения целлюлозы.
73. Как получают талловую канифоль.
74. При каком способе целлюлозного производства получают этиловый спирт.

75. Продукты, получаемые при гидролизном производстве.
76. В чем различие пиролиза и газификации древесины.
77. Способы получения древесного угля.
78. Принцип работы казана.
79. Какие продукты получают при дегтекурении.
80. Каким образом извлекают таннины из корья.
81. Механический и химический составы древесной зелени.
82. Какие вещества получают при механической и химической переработке хвои.
83. Что составляет наиболее ценную часть пихтового масла.
84. Пищевая и лекарственная ценность лесных плодов.
85. Основные виды плодово-ягодных дикорастущих растений, их урожайность.
86. Определение запаса ягод.
87. Как законсервировать ягоды для их длительного хранения.
88. Характеристика орехоплодных растений.
89. Особенности сбора орехов.
90. Особенности искусственного выращивания брусники и клюквы.
91. От чего зависит сокопродуктивность березовых насаждений.
92. Требования к сырьевой базе подсочки березы.
93. Характеристика способов подсочки лиственных пород.
94. Хранение и использование березового сока.
95. Отличительные особенности подсочки клена.
96. Пищевая ценность грибов.
97. Особенности роста грибов.
98. Лечебные свойства грибов.
99. Виды и характеристика лесных сенокосов.
100. Требования к технологии сенокосения.
101. Оптимальные условия хранения сена.
102. Определение объема и массы сена при его хранении.
103. Виды лесных пастбищ.
104. Где запрещается пастьба скота.
105. Плюсы и минусы лесных пастбищ.
106. Пастбищная норма и ее определение.
107. Влияние пастьбы скота на лес.
108. Состав пчелиной семьи. Строение тела пчел.
109. Особенности зимовки пчел.
110. Размножение пчел.
111. Характеристика продуктов пчеловодства.

Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт Инженерно-технологический
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики
Учебная дисциплина Недревесная продукция леса
по направлению 35.03.01 «Лесное дело»
профиль «Лесное хозяйство»

Зачетный билет № ____

1. Какие ресурсы леса относят к недревесной продукции.
2. Дайте характеристику основным способам плетения.
3. Определите коэффициент смолопродуктивности при выходе живицы на КДП 10 г и

среднем диаметре 36 см.

Составил: Касторнова А.В.

Заведующий кафедрой: Смолин Н.И.

«___» _____ 2020 г.

«___» _____ 2020 г.

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в письменной форме и в форме собеседования. Обучающемуся достается зачетный билет путем собственного случайного выбора. Зачетный билет состоит из двух теоретических вопросов. Для подготовки ответа на задания зачетного билета обучающемуся дается 15 минут. Защита ответа происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Ответ обучающегося оценивается «зачтено» либо «не зачтено» в соответствии со шкалой оценивания. При оценивании зачета учитываются результаты оценки, полученные при текущем контроле: выполнения и защиты практических занятий собеседовании по темам, выносимым на самостоятельное обучение, выполнении индивидуального задания, контрольной работы (заочная форма обучения).

Критерии оценки:

«Зачтено», если обучающийся прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников, без ошибок выполнил практическое задание.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Не выполнил или выполнил с грубыми ошибками практическое задание.

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности обучающимися различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому обучающемуся. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время обучающиеся заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

2. Вопросы для собеседования по темам, выносимым на самостоятельное изучение:

2 раздел

Заготовка живицы (Подсочка леса)

Тема 1. Подсочка леса в зарубежных странах

1. Основные тенденции в мировой добыче живицы.
2. Сущность американских способов подсочки.
3. Какими странами ведется подсочка по системе Гуга.

5 раздел

Пищевые и лекарственные ресурсы леса

Тема 1. Искусственное выращивание лекарственных растений

1. Действующие вещества лекарственных растений.
2. Основные группы лекарственного растительного сырья.
3. Сроки и правила сбора надземных и подземных органов лекарственных растений.

6 раздел

Сельскохозяйственные ресурсы леса

Тема 1. Эксплуатация лесных пастбищ

1. Виды и характеристика лесных сенокосов.
2. Требования к технологии сенокошения.
3. Оптимальные условия хранения сена.

Процедура оценивания собеседования

Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Собеседование проводится по темам дисциплины, выносимым на самостоятельное обучение. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает студентов о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию.

Критерии оценки:

По результатам собеседования студенту выставляется «Зачтено», если он правильно, полно и аргументировано, отвечает на вопросы, демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, или «Не зачтено», если он не конкретно, слабо аргументировано и не убедительно, отвечает на вопросы, либо не отвечает совсем, демонстрирует незнание вопроса.

3. Темы рефератов:

1 раздел Недревесные ресурсы леса. Общие положения

- Тема 1. Ценность недревесных ресурсов леса
- Тема 2. Проблемы использования недревесных ресурсов леса
- Тема 3. Охрана и восстановление природных ресурсов
- Тема 4. Экономическая оценка недревесных лесных ресурсов

2 раздел Заготовка живицы (Подсочка леса)

- Тема 5. Заготовки живицы в отведенных в рубку древостоях сосны
- Тема 6. Повышение смолопродуктивности сосновых насаждений
- Тема 7. Современные способы и схемы подсочки

Тема 8. Стимуляторы подсочки
Тема 9. Биологическое влияние подсочки на сосновые насаждения
Тема 10. Виды хвойных пород для подсочки в лесах России
Тема 11. Природные факторы смолопродуктивности Сосны
Тема 12. Оборудование и инструменты в подсочном производстве

3 раздел Заготовка недревесных лесных ресурсов

Тема 13. Заготовка древесной зелени
Тема 14. Заготовка и хранение бересты
Тема 15. Заготовка и использование корья
Тема 16. Заготовка и использование ивового прута

4 раздел Переработка и использование лесохимического сырья

Тема 17. Виды лесохимического сырья
Тема 18. Применение хлорофилло-каротиновой пасты
Тема 19. Получение и использование дегтя
Тема 20. Способы получения древесного угля

5 раздел Пищевые и лекарственные ресурсы леса

Тема 21. Лечебные свойства грибов
Тема 22. Заготовка сахаристых древесных соков
Тема 23. Пищевая и фармакологическая ценность клюквы
Тема 24. Травянистые лекарственные растения Тюменской области

6 раздел Сельскохозяйственные ресурсы леса

Тема 25. Виды сенокосов и пастбищ, их особенности
Тема 26. Кочевое пчеловодство
Тема 27. Виды продуктов пчеловодства
Тема 28. Лесные растения медоносы

3.1 Вопросы для защиты рефератов:

- В чем заключается актуальность и новизна выбранной темы.
- Укажите цель и задачи вашей работы.
- Приведите достижения отечественных и или зарубежных ученых, посветивших исследованию данных вопросов.
- Что послужило источником информации по теме.
- Обозначьте основные выводы по теме исследования.

Процедура оценивания реферата

Реферат - работа с источниками информации по анализу, сравнению и обобщению данных, полученных другими исследователями по выбранной теме. Важно, что в процессе написания реферата формируется собственный взгляд на проблему.

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяется. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения. Реферат завершается списком использованной литературы.

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);

в) умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

- Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

- Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- «зачтено», если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- «не зачтено», если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

4. Комплект заданий для контрольной работы по заочной форме обучения

При выполнении контрольной работы обучающийся должен ответить на все вопросы.

Номера вопросов устанавливаются из таблицы по последним цифрам зачетной книжки.

Например, при номере зачетной книжки оканчивающейся на 2, студент должен ответить на вопросы 8 (I раздел), 10 (II раздел), 5 (III раздел), 3 (IV раздела), 7 (V раздела), 10 (VI раздела).

Номера вопросов для выполнения контрольной работы:

Номер зачетной книжки	Разделы					
	I	II	III	IV	V	VI
Номера вопросов						
0	4	1	10	6	1	4
1	1	4	8	7	6	7
2	8	10	5	3	7	10
3	6	3	4	2	4	5
4	3	7	2	1	2	3
5	7	2	6	4	8	1
6	5	6	1	8	3	2
7	2	8	7	9	9	6
8	9	5	3	5	10	9
9	10	9	9	10	5	8

4.1. Вопросы к контрольной работе

I раздел Недревесные ресурсы леса. Общие положения

Вопросы:

1. Принципы и методы учета ресурсов леса.
2. Порядок использования лесов РФ.
3. Правила заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов.
4. Нормативные документы, регламентирующие контроль за состоянием насаждений, включенных в лесопользование.
5. Правила пожарной безопасности в лесах.
6. Управление и планирование в области лесных отношений.
7. Правила санитарной безопасности в лесах.
8. Полномочия участников лесных отношений.
9. Правила заготовки живицы.
10. Осуществление государственного лесного контроля и надзора.

II раздел Заготовка живицы (Подсочка леса)

Вопросы:

1. Химический состав живицы.
2. Продукты подсочки леса, их свойства и применение.
3. Сбор пихтовой живицы.
4. Организация подсочного производства.
5. Контроль в подсочном производстве.
6. Техника безопасности и противопожарная техника на подсочке леса.
7. Осмолподсочка сосны.
8. Подсочка ели.
9. Сбор еловой серки.
10. Подсочка лиственницы.

III раздел Заготовка недревесных лесных ресурсов

Вопросы:

1. Способы заготовки осмола, его виды.
2. Определение запасов древесной зелени.
3. Виды ив, пригодные для плетения.
4. Заготовка древесной зелени и определение ее запасов.
5. Заготовка бересты.
6. Заготовка корья.
7. Инструменты и приспособления для плетения из лозы.
8. Особенности плетения безлучковой корзины.
9. Заготовка и очистка прутьев от коры.
10. Отделочные материалы.

IV раздел Переработка и использование лесохимического сырья

Вопросы:

1. Канифольно-экстракционное производство.
2. Смолоскипидарное производство.
3. Целлюлозное производство.
4. Гидролизное производство.
5. Пиролиз (термическое разложение) древесины.
6. Газификация древесины.
7. Углежжение.
8. Дегтекурение.
9. Использование корья.
10. Получение пихтового масла.

V раздел Пищевые и лекарственные ресурсы леса

Вопросы:

1. Пищевые и лечебные свойства лесных плодов.
2. Орехоплодные дикорастущие растения.
3. Методика учета запаса ягод.
5. Заготовка березового и кленового соков.
6. Характеристика некоторых видов съедобных лесных грибов.
7. Использование грибов в медицине.
8. Основные виды лекарственных растений и их применение
9. Сбор и переработка грибов.
10. Заготовка различных частей лекарственных растений, их сушка и хранение.

VI раздел Сельскохозяйственные ресурсы леса

Вопросы:

1. Лесные сенокосы.
2. Пастьба скота в лесу.
3. Древесные корма.
4. Краткие сведения о пчелах.
5. Продукты пчеловодства.
6. Организация пасек для пчел.
7. Практическая работа с пчелами.

8. Болезни пчел.
9. Техника безопасности в пчеловодстве.
10. Бортовое пчеловодство.

Процедура оценивания контрольной работы

Контрольные работы, проводятся для обучающихся заочной формы обучения. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено / не зачтено».

Объем работы зависит от количества изучаемых вопросов (вопросы выбирают по методическим указаниям дисциплины).

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности установлены следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, обучающийся неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п. или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.)

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, обучающимся упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести опiski, допущенные по невнимательности).

Критерии оценки:

– оценка «Зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

– оценка «Не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 Н.И.Смолин
«01» июля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Нормативно-правовые акты в области охраны, защиты и использования лесов

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная , заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. № 706
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное дело» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от «01» июля 2022 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчики:

А.В. Касторнова, к.с.-х.н., старший преподаватель кафедры лесного хозяйства деревообработки и прикладной механики

С.А. Голунов, заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

И.о. директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-5	Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату	ИД-3 _{ПК-5} Заполняет договор купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту, рассчитывает размер неустойки за нарушение условий договора купли-продажи лесных насаждений и осуществляет порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов	знать: - требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность покупателя лесных насаждений - систему, структуру управления и планирование конкретных мероприятий в лесах; - требования лесного законодательства к использованию, охране, защите и воспроизводству лесов в зависимости от целевого назначения уметь: - планировать выполнение лесохозяйственных мероприятий и оформлять документы на данные виды мероприятий; - оформлять документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений; - определять размер платы по договору купли-продажи; - применять понижающие и повышающие коэффициенты при расчете платы при проведении всех видов рубок; - применять положения лесного законодательства при организации использования лесов (заготовки древесины в частности), охраны, защиты и воспроизводства лесов владеть:

			- навыками оформления документации для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений
		ИД-4 ПК-5 Устанавливает основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, контролирует требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность покупателя лесных насаждений	знать: - требования лесного законодательства Российской Федерации и типовых договоров купли-продажи, устанавливающие случаи взыскания неустоек; - основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, предусмотренные типовым договором; уметь: - выявлять нарушения лесохозяйственных требований; - планировать выполнение лесохозяйственных мероприятий и оформлять документы на данные виды мероприятий владеть: - навыками начисления неустоек за нарушение лесохозяйственных требований; - подготовки претензий об оплате неустоек и устранении нарушений, контроль исполнения
		ИД-5 ПК-5 Осуществляет контроль целевого использования древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд (ремонта и строительства), в составе комиссии, оформляет техническое задание к государственному контракту	знать: - требования лесного законодательства Российской Федерации уметь: - выявлять нарушения лесохозяйственных требований; - оформлять техническое задание к государственному контракту владеть: - навыками начисления

			неустоек за нарушение лесохозяйственных требований

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина модуля 1 «Лесоустройство и лесоправление».

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: «Основы законодательства в профессиональной деятельности», «Лесоустройство», «Таксация леса», «Недревесная продукция леса».

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы)

Вид учебной работы	Всего часов	Очная форма обучения	Всего часов	Заочная форма обучения
		семестр		семестр
		7		9
Аудиторные занятия (всего)	48	48	12	12
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-
Лекционного типа	24	24	6	6
Семинарского типа	24	24	6	6
Самостоятельная работа (всего)	60	60	96	96
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, подготовка к зачету	30	30	72	72
Самостоятельное изучение тем	6	6		
реферат	24	24	-	-
Контрольные работы	-	-	24	24
Вид промежуточной аттестации: Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость: часов зачетных единиц	108 3	108 3	108 3	108 3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Законодательство как основа управления лесами	Лес как объект использования и охраны. Основы лесного законодательства РФ. Полномочия органов государственной власти в области лесных отношений. Существующая система государственного управления лесами. Лесной кодекс РФ.
2.	Нормативно-правовая основа управления лесами	Правила использования лесов. Нормативы в области использования лесов. Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставки платы за единицу площади

		лесного участка, находящегося в федеральной собственности. Наставления по рубкам ухода. Нормативные акты в области районирования и зонирования лесного фонда. ГОСТы и ОСТы в области лесного дела. Административные регламенты. Правила ведения лесного реестра. Правила аренды лесных участков. Правила купли-продажи лесных участков. Перечень объектов лесной инфраструктуры. Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ. Федеральные законы в области лесного дела. Постановления и распоряжения министерств и ведомств в области лесного дела. Внесение изменений в лесное законодательство.
3.	Нормативно-правовая основа использования лесов	Расчёт платы за единицу объема лесных ресурсов и за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности. Определение параметров лесовосстановления по лесохозяйственным нормативам. Расчёт размеров использования лесов по видам. Поисковая работа в информационно правовых системах. «Консультант плюс», «Гарант». Работа с документами в информационно-правовых системах.
4.	Нормативно-правовая основа охраны и защиты лесов	Понятие охраны и защиты лесов. Правила пожарной безопасности в лесах. Мониторинг пожарной опасности, тушение лесных пожаров. Правила организации и осуществления авиационных работ по охране и защите лесов. Правила санитарной безопасности в лесах. Лесопатологический мониторинг. Порядок натурного обследования. Нормативы в области охраны и защиты лесов. Административный регламент осуществления государственного лесного контроля

4.2 Разделы дисциплин и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР С	Всего час.
1	2	3	4	5	6
Семестр 7					
1.	Законодательство как основа управления лесами	6	4	6	16
2.	Нормативно-правовая основа управления лесами	6	8	20	34
3.	Нормативно-правовая основа использования лесов	6	8	20	34
4.	Нормативно-правовая основа охраны и защиты лесов	6	4	14	24
	Итого	24	24	60	108

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СРС	Всего час.
1	2	3	4	5	6
Семестр 9					
1.	Законодательство как основа управления лесами	2	2	14	14
2.	Нормативно-правовая основа управления лесами			32	36
3.	Нормативно-правовая основа использования лесов	2	2	20	24
4.	Нормативно-правовая основа охраны и защиты лесов	2	2	20 10	24 10
	Итого	6	6	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика семинарских занятий	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
			7	9
1.	Раздел 1	Характеристика лесного законодательства. Действующий Лесной кодекс	2	2
2.	Раздел 1	Основы организации лесного хозяйства	2	
3.	Раздел 2	Государственное управление лесным комплексом	2	
4.	Раздел 2	Работа с документами в информационно-правовых системах	4	
5.	Раздел 3	Право собственности использования лесными объектами	2	-
6.	Раздел 3	Договорные отношения на право лесопользования	4	2
7.	Раздел 4	Ответственность за нарушение лесного законодательства	2	2
8.	Раздел 4	Организация государственного лесного контроля и надзора	4	
9.	Раздел 4	Проведение федерального государственного лесного надзора и контроля	2	
	Итого		24	6

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - курсовые проекты (работы) не предусмотрены ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
	7 семестр	9 семестр	

Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72	тестирование
Самостоятельное изучение тем	6		тестирование или собеседование
Контрольные работы	-	24	защита
Реферат	24	-	защита
всего часов:	60	96	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Нормативно-правовые акты в области охраны, защиты и использования лесов / Автор составитель: Кастиорнова А.В./ Методические указания по написанию контрольной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль Лесное хозяйство – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019.- 20 с. [электронный ресурс].
2. Нормативно-правовые акты в области охраны, защиты и использования лесов / Автор составитель: Кастиорнова А.В./ Методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы студентов направлений подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль Лесное хозяйство – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019. - 25с. [электронный ресурс].

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. СНиП 21-03-2003 СКЛАДЫ ЛЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
2. Существующая система государственного управления лесами.
3. Нормативно-правовая основа исчисления платы за использование лесов по видам использования.
4. Оценка лесов.

4.4. Темы рефератов:

1. Роль государства в регулировании лесных отношений.
2. Принципы и цели лесного законодательства.
3. Правовое обеспечение национальной лесной политики.
4. Проблемы российского лесного законодательства.
5. Основные направления развития лесного законодательства.
6. Совершенствование организационной и функциональной структуры управления лесами.
7. Совершенствование информационного обеспечения государственного управления лесами.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-5	ИД-3 _{ПК-5} Заполняет договор купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному	знать: - требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и	Тест Зачетный билет

	контракту, рассчитывает размер неустойки за нарушение условий договора купли-продажи лесных насаждений и осуществляет порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов	ответственность покупателя лесных насаждений - систему, структуру управления и планирование конкретных мероприятий в лесах; - требования лесного законодательства к использованию, охране, защите и воспроизводству лесов в зависимости от целевого назначения уметь: - планировать выполнение лесохозяйственных мероприятий и оформлять документы на данные виды мероприятий; - оформлять документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений; - определять размер платы по договору купли-продажи; - применять понижающие и повышающие коэффициенты при расчете платы при проведении всех видов рубок; - применять положения лесного законодательства при организации использования лесов (заготовки древесины в частности), охраны, защиты и воспроизводства лесов владеть: - навыками оформления документации для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений	
	ИД-4 ПК-5 Устанавливает основания расторжения и изменения договора купли-продажи	знать: - требования лесного законодательства Российской Федерации и типовых договоров купли-продажи, устанавливающие	Тест Зачетный билет

	лесных насаждений, контролирует требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность покупателя лесных насаждений	случаи взыскания неустоек; - основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, предусмотренные типовым договором; уметь: - выявлять нарушения лесохозяйственных требований; - планировать выполнение лесохозяйственных мероприятий и оформлять документы на данные виды мероприятий владеть: - навыками начисления неустоек за нарушение лесохозяйственных требований; - подготовки претензий об оплате неустоек и устранении нарушений, контроль исполнения	
	ИД-5 ПК-5 Осуществляет контроль целевого использования древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд (ремонта и строительства), в составе комиссии, оформляет техническое задание к государственному контракту	знать: - требования лесного законодательства Российской Федерации уметь: - выявлять нарушения лесохозяйственных требований; - оформлять техническое задание к государственному контракту владеть: - навыками начисления неустоек за нарушение лесохозяйственных требований;	Тест Зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание требований лесного законодательства Российской Федерации, системы, структуры управления и планирования конкретных мероприятий в лесах. Правильно планирует выполнение лесохозяйственных мероприятий и оформляет документы на данные виды мероприятий. Грамотно оформляет документацию

	по договорам купли-продажи лесных насаждений. Без ошибок начисляет неустойки за нарушение лесохозяйственных требований.
Не зачтено	Демонстрирует слабый уровень профессиональных знаний требований лесного законодательства Российской Федерации, системы, структуры управления и планирования конкретных мероприятий в лесах. Не грамотно планирует выполнение лесохозяйственных мероприятий и оформляет документы на данные виды мероприятий. С грубыми ошибками оформляет документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений. Не правильно начисляет неустойки за нарушение лесохозяйственных требований.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Загидуллина, Л. И. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования: учебник / Л. И. Загидуллина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3810-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126921>
2. Побединский, А.А. Методы мониторинга леса: учебно-методическое пособие/А.А.Побединский. - Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2019. - 141 с.

б) дополнительная литература

1. Жеребкин Г.Н. Ответственность за незаконную рубку лесных насаждений. Анализ нелегальных рубок на российском Дальнем Востоке и методика их расследования [Электронный ресурс] / Г.Н. Жеребкин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2011. — 136 с. — 978-5-98137-028-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13484.html>.
2. Научно-практический комментарий к Лесному кодексу Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ [Электронный ресурс] / Е.А. Бевзюк [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2013. — 348 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19244.html>.
3. Бондарев, А. И. Анализ законодательства и практики использования недревесных лесных ресурсов в России на примере Алтае-Саянского экорегиона / А. И. Бондарев ; под редакцией Н. М. Шматков. — Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2016. — 120 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64651.html>.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.wood.ru> – портал лесной отрасли (новости лесного хозяйства, события);

2. <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs> - официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Современные проблемы науки и производства в области лесного дела : методические указания / составители А. Н. Мартынов [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 76 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/120058>.

10. Перечень информационных технологий

Система электронного обучения Moodle.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекционные занятия проводятся в аудиториях оснащенных мультимедийным оборудованием.

Практические занятия проводятся в специализированной аудитории оснащенной: доска ученическая, ноутбук Asus, проектор BenQ, экран на штативе Diqis Kontur-C.

Для выполнения самостоятельной работы студенты пользуются аудиториями оснащёнными компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Нормативно-правовые акты в области охраны, защиты и использования лесов

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: ст. преподаватель, к.с.-х.н., А.В. Касторнова
заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг» С.А. Голунов

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от «01» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

**Нормативно-правовые акты в области охраны, защиты и
использования лесов**

1. Вопросы к зачету

ПК-5 Способен оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, подготавливать проект договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и с приложениями к государственному контракту, консультировать граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд, рассчитывать плату по договору купли-продажи лесных насаждений, подготавливать уведомления автономным и бюджетным организациям на оплату

ИД-3_{ПК-5} Заполняет договор купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту, рассчитывает размер неустойки за нарушение условий договора купли-продажи лесных насаждений и осуществляет порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов

1. Административный регламент исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра.
2. Документированная информация, включаемая в государственный лесной реестр
3. Нормы наличия средств пожаротушения в местах использования лесов.
4. Основы лесного законодательства РФ.
5. ОСТ «Лесоводство. Термины и определения».
6. ОСТ 56-103-98
7. Ответственность за нарушение лесного законодательства.
8. Требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность покупателя лесных насаждений.
9. Требования лесного законодательства Российской Федерации и типовых договоров купли-продажи, устанавливающие случаи взыскания неустоек.
10. Оценка лесов.
11. Перечень объектов лесной инфраструктуры для защитных лесов, эксплуатационных лесов и резервных лесов.
12. Порядок использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых.
13. Порядок оказания услуг по лесоустройству.
14. Порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных в рамках государственного контракта.
15. Постановление правительства №377 от 17 мая 2011 г. «Об утверждении правил разработки и утверждения плана тушения лесных пожаров и его формы».
16. Постановление правительства РФ «Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства»

17. Постановление Правительства РФ №344 от 5 мая 2011 г. «Об утверждении правил привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны для ликвидации чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров».
18. Постановление Правительства РФ №69 от 31 января 2012 г. «О лицензировании деятельности по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры, по тушению лесных пожаров»
19. Ответственность за нарушение условий договора купли-продажи лесных насаждений.

ИД-4 пк.5 Устанавливает основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, контролирует требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность покупателя лесных насаждений

20. Правила заготовки древесины.
21. Правила заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов.
22. Правила использования лесов для ведения сельского хозяйства.
23. Правила использования лесов для выращивания лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений. Правила заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений.
24. Правила использования лесов для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности.
25. Правила использования лесов для осуществления рекреационной деятельности.
26. Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов.
27. Правила подготовки уведомлений автономным и бюджетным организациям на оплату.
28. Правила подготовки проекта договора купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту.
29. Правила лесовосстановления.
30. Правила лесоразведения.
31. Правила оформления технического задания к государственному контракту.
32. Правила организации и осуществления авиационных работ по охране и защите лесов.
33. Правила подготовки проекта договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и уведомление заявителя.
34. Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ.
35. Правила заполнения договора купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту.
36. Правила подготовки и заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности.
37. Подготовка проекта договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и уведомление заявителя.

38. Правила подготовки и заключения договора купли-продажи лесных насаждений, расположенных на землях, находящихся в государственной или муниципальной собственности.
39. Порядок и правила приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных в рамках государственного контракта.
40. Правила подсочки в лесах.
41. Правила пожарной безопасности в лесах.
42. Правила санитарной безопасности в лесах.
43. Правила ухода за лесами.
44. Рекомендации по обнаружению и тушению лесных пожаров.
45. Рекомендации по противопожарной профилактике в лесах.
46. СНиП 21-03-2003 СКЛАДЫ ЛЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
47. Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставки платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности.
48. Процедура расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, предусмотренные типовым договором.

ИД-5 пк-5 Осуществляет контроль целевого использования древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд (ремонта и строительства), в составе комиссии, оформляет техническое задание к государственному контракту

49. ГОСТ 12.3.042-88 Деревообрабатывающее производство
50. ГОСТ 9014.0-75 Лесоматериалы круглые
51. ГОСТ Р 22.1.09-99
52. Законодательство и управление лесами в России.
53. Информационно-правовая система «Гарант».
54. Информационно-правовая система «Консультант плюс».
55. Лесной кодекс РФ.
56. Лесопатологический мониторинг.
57. Мониторинг пожарной опасности, тушение лесных пожаров.
58. Наставление по рубкам ухода в равнинных лесах европейской части России.
59. Нормативно-правовая основа воспроизводства лесов. Понятие воспроизводства лесов.
60. Нормативно-правовая основа государственного лесного контроля и надзора целевого использования древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд (ремонта и строительства), в составе комиссии.
61. Нормативно-правовая основа исчисления платы за использование лесов по видам использования.
62. Нормативно-правовая основа исчисления платы за использование недревесных ресурсов по видам использования.
63. Нормативно-правовая основа охраны и защиты лесов. Понятие охраны и защиты лесов.
64. Нормативно-правовая основа проведения лесоустройства. Понятие лесоустройства. Содержание лесоустройства.

Процедура оценивания зачёта

Зачет проходит в письменной форме и в форме собеседования. Обучающемуся достается зачетный билет путем собственного случайного выбора. Зачетный билет состоит из двух теоретических вопросов и одной задачи. Для подготовки ответа на задания зачетного билета обучающемуся дается 15 минут. Защита ответа происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Ответ обучающегося оценивается «зачтено» либо «не зачтено» в соответствии со шкалой оценивания. При оценивании зачета учитываются результаты оценки, полученные при текущем контроле: выполнения и защиты лабораторных работ собеседовании по темам, выносимым на самостоятельное обучение, контрольной работы (заочная форма обучения).

Критерии оценки:

«Зачтено», если обучающийся прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников, без ошибок выполнил практическое задание.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Не выполнил или выполнил с грубыми ошибками практическое задание.

Примерный зачетный билет

ФГБОУ ВО

Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Институт Инженерно-технологический

Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль Лесное хозяйство

Учебная дисциплина Нормативно-правовые акты в области охраны, защиты и использования лесов

Зачетный билет № 1

1. Требования нормативных правовых актов, регулирующие порядок подготовки и проведения торгов по продаже права на заключение договоров аренды лесного участка.
2. Требования законодательства субъекта Российской Федерации, определяющего нормативы заготовки гражданами древесины для собственных нужд.
3. Правила использования лесов для осуществления рекреационной деятельности.

Составил: Касторнова А.В. «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой: Смолин Н.И. «_____» _____ 20__ г.

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности обучающимися различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому обучающемуся. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время обучающиеся заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками

обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

2. Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине «Нормативно-правовые акты в области охраны, защиты и использования лесов» для заочной формы обучения

Варианты и номера вопросов к контрольной работе

Вариант	Вопросы		
1	32	24	2
2	19	8	34
3	5	22	40
4	11	40	31
5	20	14	8
6	38	17	4
7	7	30	33
8	18	9	40
9	26	1	36
10	10	21	11
11	31	25	15
12	3	13	35
13	12	38	20
14	17	27	11
15	29	15	37
16	13	40	18
17	16	19	32
18	4	22	31
19	37	24	6
20	34	28	16
21	5	18	36
22	31	26	3
23	10	21	32
24	33	27	7
25	8	23	35

Исходные данные к контрольной работе

1. Административного регламента исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра.
2. ГОСТ 12.3.042-88 Деревообрабатывающее производство
3. ГОСТ 9014.0-75 Лесоматериалы круглые
4. ГОСТ Р 22.1.09-99
5. Законодательство и управление лесами в России.
6. Информационно-правовая система «Гарант».

7. Информационно-правовая система «Консультант плюс».
8. Лесной кодекс РФ.
9. Лесопатологический мониторинг.
10. Мониторинг пожарной опасности, тушение лесных пожаров.
11. Наставление по рубкам ухода в равнинных лесах европейской части России.
12. Нормативно-правовая основа воспроизводства лесов. Понятие воспроизводства лесов.
13. Нормативно-правовая основа государственного лесного контроля и надзора.
14. Нормативно-правовая основа исчисления платы за использование лесов по видам использования.
15. Нормативно-правовая основа охраны и защиты лесов. Понятие охраны и защиты лесов.
16. Нормативно-правовая основа проведения лесоустройства. Понятие лесоустройства. Содержание лесоустройства.
17. Нормы наличия средств пожаротушения в местах использования лесов.
18. Основы лесного законодательства РФ.
19. ОСТ «Лесоводство. Термины и определения».
20. ОСТ 56-103-98
21. Ответственность за нарушение лесного законодательства.
22. Оценка лесов.
23. Перечень объектов лесной инфраструктуры для защитных лесов, эксплуатационных лесов и резервных лесов.
24. Порядок использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых.
25. Порядок оказания услуг по лесоустройству.
26. Порядок подготовки и утверждения акта натурного технического обследования участка лесного фонда
27. Постановление правительства №377 от 17 мая 2011 г. «Об утверждении правил разработки и утверждения плана тушения лесных пожаров и его формы».
28. Постановление правительства РФ «Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства»
29. Постановление Правительства РФ №344 от 5 мая 2011 г. «Об утверждении правил привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны для ликвидации чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров».
30. Постановление Правительства РФ №69 от 31 января 2012 г. «О лицензировании деятельности по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры, по тушению лесных пожаров»
31. Правила заготовки древесины.
32. Правила заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов.
33. Правила использования лесов для ведения сельского хозяйства.
34. Правила использования лесов для выращивания лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений. Правила заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений.
35. Правила использования лесов для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности.
36. Правила использования лесов для осуществления рекреационной деятельности.

37. Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов.
38. Правила лесовосстановления.
39. Правила лесоразведения.
40. Правила организации и осуществления авиационных работ по охране и защите лесов.
41. Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ.
42. Правила подготовки и заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности.
43. Правила подготовки и заключения договора купли-продажи лесных насаждений, расположенных на землях, находящихся в государственной или муниципальной собственности.
44. Правила подсочки в лесах.
45. Правила пожарной безопасности в лесах.
46. Правила санитарной безопасности в лесах.
47. Правила ухода за лесами.
48. Рекомендации по обнаружению и тушению лесных пожаров.
49. Рекомендации по противопожарной профилактике в лесах.
50. СНиП 21-03-2003 СКЛАДЫ ЛЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
51. Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставки платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности.

Процедура оценивания контрольных работ

Контрольные работы проводятся для обучающихся заочной формы обучения. При выполнении контрольной работы необходимо руководствоваться методическими указаниями в которых изложены правила оформления источников и литературы, общие требования к оформлению работы.

Обучающимся предоставляется 25 вариантов заданий. Задание контрольной работы обучающийся выбирает по сумме последних двух цифр шифра зачетной книжки. В соответствии с вариантом указаны вопросы, на которые обучающийся должен ответить в контрольной работе. Работа должна свидетельствовать об индивидуальном подходе автора к освещению проблемы, оценкам существующих мнений.

При оформлении работы необходимо указать номер варианта, перечень номеров вопросов. Далее записывается содержание вопроса и сразу дается ответ. Следующий вопрос и ответ на него оформляется с новой страницы. В конце работы приводится перечень используемой литературы.

При оценивании работы учитывается степень полноты освещения вопросов, стилю изложения, оформлению работы.

По итогам выполнения за контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

Критерии оценки:

«Зачтено» выставляется при условии: работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием, ответы на все теоретические вопросы даны полно, последовательно, в требуемых случаях иллюстрированы схемами, графиками, диаграммами и др., правильно употребляются научно-техническая терминология,

нормативы. Работа аккуратно оформлена, приведен список использованной литературы. Работа может быть зачтена, если она содержит единичные несущественные ошибки:

- опiski, неискажающие сути ответа на теоретические вопросы;
- неточности, допущенные при ответе на теоретические вопросы;
- отсутствие выводов в процессе освещения вопросов;
- при отсутствии списка используемой литературы или несоответствие его оформления стандарту.

«Не зачтено» выставляется при условии: работа выполнена не в полном объеме, или содержит следующие существенные ошибки:

- не раскрыто основное содержание вопросов задания;
- ответы на теоретические вопросы полностью переписаны из учебной литературы, без адаптации к контрольному заданию;
- отдельные вопросы в работе освещены не в соответствии с вариантом задания;
- неправильно употребляются научно-техническая терминология, нормативы.

Контрольная работа, выполненная небрежно, а также не по заданному варианту, возвращается учащемуся без проверки, с указанием причин возврата.

3. Вопросы для собеседования по темам, выносимым на самостоятельное изучение

Тема 1. СНиП 21-03-2003 СКЛАДЫ ЛЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

1. Область применения
2. Выбор площадки для размещения склада лесоматериалов
3. Противопожарные требования

Тема 2. Существующая система государственного управления лесами.

1. Разработка и экспертиза лесных планов
2. Основные нормативные правовые акты
3. Финансовые средства в сфере лесного хозяйства

Тема 3. Нормативно-правовая основа исчисления платы за использование лесов по видам использования.

1. Общие правила определения размера арендной платы на арендованных лесных участках
2. Платы за единицу объема лесных ресурсов
3. Правила расчета минимальных ставок платы

Тема 4. Оценка лесов.

1. оценка лесных участков при использовании лесов
2. оценка имущественных прав при использовании лесов

Процедура оценивания собеседования по темам, выносимым на самостоятельное обучение

Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Собеседование проводится по темам дисциплины, выносимым на самостоятельное обучение. Опрашиваемому задается 2-3 вопроса по теме. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает обучающихся о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию. По завершении собеседования преподаватель объявляет оценку.

Критерии оценки:

По результатам собеседования обучающемуся выставляется «Зачтено», если он правильно, полно и аргументировано, отвечает на вопросы, демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, или «Не зачтено», если он не конкретно, слабо аргументировано и не убедительно, отвечает на вопросы, либо не отвечает совсем, демонстрирует незнание вопроса.

4. Темы рефератов:

1. Роль государства в регулировании лесных отношений.
2. Принципы и цели лесного законодательства.
3. Правовое обеспечение национальной лесной политики.
4. Проблемы российского лесного законодательства.
5. Основные направления развития лесного законодательства.
6. Совершенствование организационной и функциональной структуры управления лесами.
7. Совершенствование информационного обеспечения государственного управления лесами.

Вопросы к защите реферата:

1. В чем заключается актуальность темы?
2. Каковы цели и задачи исследования?
3. Что послужило источниками информации по теме?
4. Что нового вы узнали при работе над рефератом?
5. Каковы основные выводы по теме исследования?

Процедура оценивания реферата

Реферат - работа с источниками информации по анализу, сравнению и обобщению данных, полученных другими исследователями по выбранной теме. Важно, что в процессе написания реферата формируется собственный взгляд на проблему.

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяются. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения. Реферат завершается списком использованной литературы.

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);

в) умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

- Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

- Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- «зачтено», если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- «не зачтено», если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Ю.В. Зубарева

«01» июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и управление объектами лесного комплекса

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

профиль: Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата) утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017г., приказ № 706
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное хозяйство» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Экономика, организация и управление АПК» от «01» июля 2022г. Протокол №7

Заведующий кафедрой _____  Ю.В. Зубарева

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института _____  О.А. Мелякова

Разработчик:

Ларионова Н.П., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к. э. н.

И. о. директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-3 оПК-6 - Обоснованно принимает управленческие решения в области планирования и организации производства	знать: методы принятия управленческих решений в области планирования и организации производства уметь: обоснованно принимать управленческие решения в области планирования и организации производства владеть: методами принятия управленческих решений в области планирования и организации производства

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: экономической теории, основ управления проектами, экономики на предприятиях лесного комплекса.

Организация и управление объектами лесного комплекса является предшествующей дисциплиной для дисциплин бизнес-планирование, бухгалтерский учет и финансы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, и на 5 курсе в 9 семестре по заочной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	42	12
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	28	8
Семинарского типа	14	4
Самостоятельная работа (всего)	66	96
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	33	72
Самостоятельное изучение тем	3	
Контрольные работы	-	14
Реферат	20	-
Деловая игра «Типы менеджеров и стили руководства»	10	10
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Научные основы организации и управления производством	Предмет, задачи и методы науки. Организационно-экономические основы предприятий АПК. Основы управления на предприятиях различных организационных форм.
2.	Организация производства на объектах лесного комплекса	Организация использования материальных ресурсов предприятий. Земельные ресурсы и их организация. Трудовые ресурсы и основы организации труда на предприятиях. Организация обслуживающих производств. Основы внутрихозяйственного планирования. Нормирование труда. Организация оплаты труда и материального стимулирования работников предприятий.
3.	Управление объектами лесного комплекса	Стратегия и функции управления. Структуры управления. Органы управления объектами лесного комплекса. Методы управления. Кадры управления. Организация управленческого труда. Процессы и технология управления. Информация и коммуникационный процесс в системе управления предприятием. Сущность и классификация управленческих решений. Процесс разработки и принятия управленческого решения. Организация и контроль выполнения управленческих решений. Оперативное управление производством и диспетчеризация. Управление качеством труда и продукции.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Научные основы организации и управления производством	8	4	22	36
2.	Организация производства на объектах лесного комплекса	10	5	22	36
3.	Управление объектами лесного комплекса	10	5	22	36
	Итого:	28	14	66	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Научные основы организации и управления производством	2	1	32	136
2.	Организация производства на объектах лесного комплекса	3	2	32	136
3.	Управление объектами лесного комплекса	3	1	32	136

	Итого:	8	4	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Лесное хозяйство – отрасль народного хозяйства и основа лесного комплекса	2	-
2.	1	Организация использования предметов труда	2	1
3.	1	Организация использования средств производства	2	1
4.	2	Организация труда и заработной платы	2	1
5.	2	Деловая игра «Типы менеджеров и стили руководства»	1	-
6.	2	Процесс принятия решений связанных с использованием ресурсов	2	-
7.	3	Экономический анализ выполнения плана	1	-
8.	3	Сущность и классификация управленческих решений. Процесс разработки и методы принятия управленческого решения.	2	1
...		Итого:	14	4

4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества

№ п/п	Номер темы	Метод обучения	Описание метода обучения
1	2	Деловая игра «Типы менеджеров и стили руководства». В ходе подготовки и проведения развиваются навыки командной работы, межличностных коммуникаций, лидерских качеств.	Проведение предусматривает: 1.Изучение теоретического минимума, необходимого для выполнения практического задания; 2.Методика проведения; 3.Сценарий, раскрывающий основные типы менеджеров и главные черты их стиля руководства.

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	33	- 72	тестирование
Самостоятельное изучение тем	3		собеседование
Контрольные работы	-	14	защита
Реферат	20	-	защита
Деловая игра «Типы менеджеров и стили руководства».	10	10	Защита
всего часов:	66	96	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Ларионова, Н. П. Организация и планирование лесного хозяйства : учебное пособие / Н. П. Ларионова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 178 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190007>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Организация и управление объектами лесного комплекса / Автор составитель: Ларионова Н.П. / Методические указания к выполнению контрольных работ для студентов заочной формы обучения направления подготовки «Лесное дело» профиль «Лесное хозяйство». – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 21 с. [Электронный ресурс].

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 1. Научные основы организации и управления производством.

1. История становления и развития лесного хозяйства.

Раздел 2. Организация производства на объектах лесного комплекса.

1. Объекты и субъекты лесных отношений.

2. Основы организации лесопользования.

Раздел 3: Управление объектами лесного комплекса

1. Организация управления в области использования и воспроизводства лесных ресурсов.

5.4. Темы рефератов:

1. Лесные ресурсы и их использование.
2. Экологическое и современное состояние, лесопользования.
3. Социально-экономические основы лесопользования в России.
4. Права собственности на лесные ресурсы.
5. Объекты и субъекты лесных отношений.
6. Права собственности на леса с развитой рыночной экономикой.
7. Основы организации лесопользования.
8. Классификация и содержание видов лесопользования.
9. Лицензирование деятельности по лесопользованию.
10. Организация управления в области использования и воспроизводства лесных ресурсов.
11. Управление лесными ресурсами.
12. Характеристика основных видов договоров на осуществление лесопользования.
13. Устойчивое управление лесами.
14. Экологический менеджмент.
15. Формы и показатели устойчивого лесопользования.
16. Оценка эффективности решений при использовании лесных ресурсов.
17. Модель образования и формирования лесной ренты.
18. Показатели оценки эффективности использования лесной ренты.
19. Финансовые основы устойчивого управления лесами.
20. Финансовая система в лесном секторе.
21. Анализ финансовой системы.
22. Устойчивое развитие в лесном хозяйстве.
23. Аспекты устойчивости лесного хозяйства.
24. Экономическая, экологическая и социальная устойчивость в лесном хозяйстве.
25. Роль сертификации в организации лесопользования.
26. Система лесопользования без учета окружающей среды и лесных ресурсов.
27. Добровольная и обязательная сертификация.
28. Экономическое обоснование внедрения новой техники на посадке леса.

29. Расчет производительности техники и производительности труда, капитальных вложений, себестоимости работ внедрения новой техники.
30. Методы оценки эффективности хозяйственных решений при использовании и воспроизводстве лесных ресурсов.
31. Экономическая эффективность капитальных вложений и внедрения новой техники.
32. Экономическая эффективность лесохозяйственных мероприятий.
33. Экономическая эффективность лесовосстановления.
34. Экономическая эффективность заготовки семян.
35. Экономическая эффективность выращивания посадочного материала.
36. Экономическая эффективность рубок ухода за лесом.
37. Экономическая эффективность мероприятий по охране и защите леса.
38. Экономическая эффективность недревесных полезных лесов.
39. Экономическая эффективность пригородных лесов и внутригородских насаждений.
40. Методы принятия управленческих решений.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

ОПК-6	ИД-3 опк-6 - Обоснованно принимает управленческие решения в области планирования и организации производства	знать: методы принятия управленческих решений в области планирования и организации производства уметь: обоснованно принимать управленческие решения в области планирования и организации производства владеть: методами принятия управленческих решений в области планирования и организации производства	Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
51 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует знание в области принятия управленческих решений, планирования и организации производства. Грамотно излагает материал. Отвечает на все вопросы. Выполняет ситуационную задачу. Допускаются незначительные неточности при ответе, незначительные затруднения при формулировании ответа.
Не	Демонстрирует отсутствие знания в области принятия управленческих

зачтено	решений, планирования и организации производства. Не отвечает на вопросы зачетного билета, не решает или неверно решает ситуационную задачу. Не отвечает на дополнительные вопросы по программе.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература

1. Ларионова, Н. П. Организация и планирование лесного хозяйства : учебное пособие / Н. П. Ларионова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 178 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190007> (дата обращения: 05.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Петров, В. Н. Организация и планирование в хозяйстве : учебное пособие / В. Н. Петров, И. В. Филинова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — 68 с. — ISBN 978-5-9239-1388-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/347981> (дата обращения: 05.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература

1. Бухалков М.И. Организация производства и управление предприятием: учебник / М. И. Бухалков, В. Б. Родинов; под ред. О. Г. Туровца. - 3-е изд. -М.: ИНФРА-М, 2013. - 506 с.
2. Горемыкин В. А. Планирование на предприятии: учебник для бакалавров / В.А.Горемыкин. - 8-е изд., - М.: Издательство Юрайт, 2013. - 696 с.
3. Колодий П.В. Организация и технология лесосечных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.В. Колодий, Е.П. Сигай, Т.А. Колодий. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. – 164 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67680.html>
4. Организация перевозок лесопродукции [Электронный ресурс]: учебник / Э.О. Салминен [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Интермедия, 2014. – 494 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28022.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

www.1gost.ru – стандарты.

www.minfin.ru - Официальный сайт Министерства Финансов РФ.

www.nalog.ru - Официальный сайт Федеральной налоговой службы.

www.gks.ru - Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ.

www.duma.gov.ru - Официальный сайт Государственной Думы РФ.

www.economy.gov.ru - Официальный сайт Минэкономразвития РФ.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Организация и управление объектами лесного комплекса / Автор составитель: Ларионова Н.П. / Методические указания к практическим занятиям для бакалавров направления подготовки «Лесное дело» профиль «Лесное хозяйство». – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 31 с. [Электронный ресурс].

10. Перечень информационных технологий

www.agris.ru (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным им отраслям).
www.agro-prom.ru (Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке).
www.agronews.ru (Российский информационный портал о сельском хозяйстве).
www.consultant.ru (Справочно-правовая система «Консультант+»).

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Организация и управление объектами лесного комплекса» используются технические средства обучения (мультимедийное оборудование). При чтении лекций предусмотрено использование авторских презентаций, которые содержат визуальную информацию (текстовую, графическую, табличную и др.).

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Организация и управление
объектами лесного комплекса

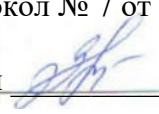
для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль: Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, канд. экон. наук Н.П. Ларионова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 7 от «01» июля 2022г.

Заведующий кафедрой  Ю.В. Зубарева

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ ЛЕСНОГО
КОМПЛЕКСА***

Деловая (ролевая) игра «Типы менеджеров и стили руководства»

1 Тема (проблема): Изучить основные типы менеджеров и главные черты их стиля руководства.

2 Концепция игры: Это инструмент обучения, повышающий его эффективность за счет:

- использования активных методов;
- комплексности воздействия информации;
- погружения участников в проблемную ситуацию;
- практического применения полученных теоретических знаний в решении ситуации;
- анализа и оценки подходов к решению проблем, выдвигаемых другими участниками.

3 Роли: Участники игры делятся на шесть групп. В каждой из пяти групп выбирается один человек – генеральный менеджер. Остальные члены группы – менеджеры низших уровней (подчиненные). При этом менеджер и его подчиненные являются оппонентами в конкретной ситуации.

Каждой группе предлагаются различные небольшие ситуации, а генеральным менеджерам – определенный тип (диктатор, манипулятор, организатор, пессимист или демократ), роль которого им необходимо сыграть. Подчиненные помогают менеджеру.

Шестая группа – эксперты. Их задача – определить тип менеджера каждой группы. Им выдается материал с описанием всех пяти типов менеджеров и экспертные листы (табл. 8), где эксперты оценивают по пятибалльной системе менеджера каждой группы, его деловые качества: понимание стиля, отношение к делу, людям, авторитет, артистизм, эффективность стиля (см. «Раздаточный материал»). Можно использовать другие критерии оценки.

Каждая группа разыгрывает свою ситуацию перед экспертами. При этом менеджер должен использовать жесты, выражения, характерные для своего типа. После выступления всех групп эксперты совещаются и высказывают свое мнение, а также делятся впечатлениями о том, насколько каждый менеджер сумел раскрыть свой тип.

Состав игровых групп:

- пять групп менеджеров (в каждой есть генеральный менеджер);
- группа экспертов.

Регламент игры:

- разделение на шесть групп, распределение ролей – 10–15 мин;
- обыгрывание разных ситуаций с определенными ролями; эксперты

анализируют исполнение – 35–40 мин;

➤ подведение итогов – 10–15 мин;

➤ итого – 1 ч.

4 Ожидаемые результаты: Позволяет более эффективно формировать компетенции, приобретать следующие навыки: планирование командной работы, распределение поручений и делегирование полномочий членам команды, организация обсуждения разных идей и мнений. Обоснованно принимать управленческие решения в области планирования и организации производства. Применять методы управления коллективом для достижения поставленных целей.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если он демонстрирует знание экономических терминов, понятий, процессов. Показывает навыки планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений. Применяет методы управления коллективом для достижения поставленных целей. Обоснованно принимает управленческие решения в области планирования и организации производства. Грамотно излагает материал. Отвечает на все вопросы. Допускаются незначительные неточности при ответе, незначительные затруднения при формулировании ответа;

- «не зачтено» - если он демонстрирует отсутствие знания экономических терминов, понятий, процессов. Не отвечает на вопросы.

Вопросы для собеседования

Раздел 1. Научные основы организации и управления производством.

1. Сущность организации производства. Законы организации.
2. Основные элементы и структура производственных систем.
3. Модель организации производства на предприятиях.
4. Предприятие как самостоятельно хозяйствующий субъект рынка.
5. Планирование на предприятии. Принципы планирования.
6. Система плановых заданий. Виды планов. Бизнес-планирование.
7. Задачи и содержание оперативно-производственного планирования.
8. Понятие и содержание процесса управления.
9. Миссия и цели предприятия, их роль в управлении.
10. Основные свойства и типы процесса управления.
11. Управленческие полномочия, власть и ответственность.
12. Характеристика функции планирования. Функция организации.
13. Функции координации и регулирования.
14. Функция мотивации. Теории мотивации и их особенности.
15. Функция контроля. Общие принципы управления.
16. Система управления и классификация методов управления.

Раздел 2. Организация производства на объектах лесного комплекса.

1. Хозяйственная деятельность, прибыль, доход, рентабельность.
2. Формы хозяйственной деятельности в рыночной экономике.

3. Использование кадров в лесном хозяйстве.
4. Организация оплаты труда в лесном хозяйстве.
5. Особенности расчета заработной платы в лесном хозяйстве.
6. Виды надбавок и доплат, их экономические отличия.
7. Методика составления сметы.
8. Калькуляция – группировка затрат по статьям.
9. Основы планирования воспроизводства лесных ресурсов и лесопользования.
10. Планирование рубок леса.

Раздел 3: Управление объектами лесного комплекса

1. Обоснование принятия управленческих решений на объектах лесного комплекса.
2. Планирование производственной деятельности на объектах лесного комплекса.
3. Организация производственной деятельности на объектах лесного комплекса.
4. Управление производственной деятельности на объектах лесного комплекса.
5. Методы принятия управленческих решений в области планирования и организации производственной деятельности на объектах лесного комплекса.
6. Стратегия и функции управления.
7. Структуры управления.
8. Методы управления.
9. Организация управленческого труда.
10. Процессы и технология управления.
11. Информация и коммуникационный процесс в системе управления предприятием.
12. Сущность и классификация управленческих решений.
13. Процесс разработки и принятия управленческого решения.
14. Организация и контроль выполнения управленческих решений.

Вопросы для собеседования по темам, выделенным для самостоятельного изучения.

Раздел 1. Научные основы организации и управления производством.

1. Характеристика основных этапов развития отрасли.
2. Основные тенденции развития лесного хозяйства.
3. Требования, предъявляемые к отрасли в условиях становления рыночных отношений.

Раздел 2. Организация производства на объектах лесного комплекса.

1. Экономические системы в использовании и воспроизводстве лесных ресурсов.
2. Основы организации воспроизводства лесных ресурсов.
3. Производственные возможности использования лесных ресурсов.
4. Планирование в лесном хозяйстве в рыночных условиях.

5. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.

Раздел 3: Управление объектами лесного комплекса

1. Разработка лесоводственных программ.

2. Территориальные программы использования и воспроизводства лесных ресурсов.

3. Методы оценки эффективности хозяйственных решений при использовании и воспроизводстве лесных ресурсов.

Критерии оценки собеседования

- оценка «отлично» выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком с использованием терминов. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием терминов. В ответе допущены незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

- оценка «не удовлетворительно» выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь понятий, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Комплект заданий для контрольной работы

Вариант 1.

1. Особенности лесного хозяйства, влияющие на его организацию, планирование и управление
2. Состав производства и исполнители работ в лесном хозяйстве
3. Практическое задание:

Производственное лесозаготовительное объединение в отчетном году произвело продукции на сумму 8826 тыс. руб., при среднегодовой численности работающих 1900 чел. Определить среднегодовую выработку товарной продукции на одного работающего.

Вариант 2.

1. Организация лесовосстановления и лесоразведения
2. Роль предпринимательства в экономике страны.
3. Практическое задание:

Прежде чем зарегистрировать предприятие (фирму) необходимо определить какая организационно - правовая форма наиболее подходит для вас. Составьте сравнительную таблицу и выберите приемлемый вариант.

Параметры	ООО	ПАО	ИП
1. Число участников			
2. Минимальный размер уставного капитала			
3. Участие юридических лиц			
4. Личное трудовое участие членов			
5. Выпуск и регистрация акций			
6. Отчуждение участником своей доли, акций, пая, вноса			
7. Прием третьих лиц в участники			
8. Исключение из числа участников			
9. Участие третьих лиц в органах управления и контроля			
10. Принятие решений общим собранием			
11. Периодичность распределения прибыли			
12. Порядок распределения прибыли			
13. Публичное раскрытие информации о деятельности			
14. Формирование специальных фондов			
15. Органы управления			
16. Органы контроля			
17. Система бухгалтерского учета			

Вопросы:

1. Назовите основные преимущества каждой из организационно-правовых форм: ООО, ИП, ПАО.
2. Для каких предприятий лесного комплекса наиболее приемлема

организационно-правовая форма ООО? ИП?

3. Какое значение для сотрудника имеет организационно-правовая форма предприятия?

Вариант 3.

1. Управление лесным хозяйством
2. Организация ухода за лесами
3. Практическое задание:

Объем трелевки за отчетный период составил 660 тыс. м³. Определить сменную производительность в среднем на трелевочный трактор, если известно, что трелевочными тракторами отработано 5991 тыс. машино-дней, а коэффициент сменности равен 1,6.

Вариант 4.

1. Организация охраны лесов от пожаров
2. Структура и содержание бизнес-плана
3. Практическое задание:

В леспромхозе в отчетном году трелевочными тракторами отработано всего 6890 машино-смен. Среднегодовая выработка на тракторо-смену составила 76 м³, а коэффициент использования их на основных работах – 0,83. Определить годовую производственную мощность трелевочных средств.

Вариант 5.

1. Организация заготовки древесины
2. Организационная структура управления лесным хозяйством федерального уровня
3. Практическое задание:

Объем производства деловой древесины по леспромхозу в отчетном году составил 360 тыс. м³ или 92% общего объема вывозки. Определить общий объем вывозки по предприятию и выход деловой древесины, если известно, что леспромхоз произвел продукцию, заменяющую деловую древесину, в объеме 41 тыс. м³.

Вариант 6.

1. Научная организация и нормирование труда
2. Планирование объемов лесохозяйственных работ
3. Практическое задание:

Объем производства деловой древесины по леспромхозу в отчетном году составил 360 тыс. м³ или 92% общего объема вывозки. Определить общий объем вывозки по предприятию и выход деловой древесины, если известно, что леспромхоз произвел продукцию, заменяющую деловую древесину, в объеме 41 тыс. м³.

Вариант 7.

1. Организация оплаты труда

2. Система планов в лесном хозяйстве и лесной промышленности

3. Практическое задание:

В отчетном году леспромхоз заготовил и реализовал лесопродукции на сумму 4570 тыс. руб. Реализовано 315 тыс. м³ лесоматериалов при плане 305 тыс. м³. Определить средневзвешенную цену реализации 1 м³ по плану и фактически и сделать выводы.

Вариант 8.

1. Годовое и оперативное планирование в лесном хозяйстве
2. Организация государственного лесного контроля и надзора
3. Практическое задание:

а). Составьте перечень преимуществ и недостатков работы (дайте развернутые ответы):

- на себя;
- на государственном предприятии;
- на другого частного предпринимателя

По следующим параметрам: оплата труда, оплата больничных листов, отпуск, пенсия, независимость и гарантия работы.

б). Если вы предпочитаете работать на себя, ответьте на следующие вопросы:

- Какое дело вы хотите открыть или уже открыли?
- Почему ваша продукция (услуги) могут привлечь ваших потребителей?
- Кто конкретно является вашим потребителем?
- Где вы будете искать ваших поставщиков?
- Как ваши потребители узнают о вашей продукции (услугах)?

Вариант 9.

1. Организация государственной инвентаризации лесов
2. Этапы принятия и реализации решений. Методы принятия решений.
3. Практическое задание:

В отчетном году среднесписочная численность всего персонала производственного объединения составила 5251 чел., в т.ч. рабочие – 3729, ученики – 5, ИТР – 347, служащие – 148, МОП – 3, работники охраны – 32. Определить среднегодовую численность производственно-промышленного персонала и непромышленного персонала.

Вариант 10.

1. Планирование потребности в машинах и оборудовании
2. Понятие и содержание управленческого решения
3. Практическое задание:

Место расположения компании может оказать существенное влияние на развитие бизнеса. Можно с уверенностью прогнозировать, что, к примеру, если фирма собирается реализовывать продукцию, которой торгует широкая сеть

конкурентов, и при этом цена на эту продукцию не будет ниже цены конкурентов, а место расположения в отличие от конкурентов - где-то на окраине города, то клиентами этой фирмы станут только жители этой окраины.

Если предположить, что продукция достаточно специфическая и жители этой окраины не являются ее потребителями, то получится, что у фирмы собственно и не будет клиентов. Оцените месторасположение своего предприятия (или ближайшего магазина) с учетом следующих факторов:

Факторы	Показатель
1. Арендная плата	
2. Наличие удобных подъездных путей Предположим, что совсем дешево, почти даром сдаются удобные помещения, но при этом к ним нет подъездных путей. Дорога проходит через заболоченную местность, постоянно грязь. Построить новую дорогу ? Стоит ли ?	
3. Величина транспортных расходов. Какой прок, от экономии на аренде, если транспортные расходы «съедят» имеющуюся экономию?	
4. Имидж места Не совсем логично давать рекламу о модной дорогой одежде, Если магазин расположен в не отремонтированном подвале	
5. Возможность привлечь квалифицированный персонал для работы в данном месте Не всякий сотрудник согласится потратить 3 часа на то, чтобы добраться до работы и домой	

Критерии оценки контрольных работ обучающихся заочной формы

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы полные на вопросы теоретической части и решение ситуационной задачи контрольной работы, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов, но с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, с незначительными стилистическими ошибками в изложении материала, и с незначительными ошибками в оформлении.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не дал ответ на вопрос контрольной работы либо не решил ситуационную задачу. Если выявлено небрежное или неправильное оформление, либо работа, взята в готовом виде из базы сети Интернет. Также в случае, если на проверку представлены две одинаковые по содержанию работы. Контрольная работа с оценкой «не зачтено» возвращается обучающемуся, который должен, в соответствии с замечаниями преподавателя, либо доработать ее, либо написать новую.

Темы рефератов

1. Лесные ресурсы и их использование.

2. Экологическое и современное состояние, лесопользования.
3. Социально-экономические основы лесопользования в России.
4. Права собственности на лесные ресурсы.
5. Объекты и субъекты лесных отношений.
6. Права собственности на леса с развитой рыночной экономикой.
7. Основы организации лесопользования.
8. Классификация и содержание видов лесопользования.
9. Лицензирование деятельности по лесопользованию.
10. Организация управления в области использования и воспроизводства лесных ресурсов.
11. Управление лесными ресурсами.
12. Характеристика основных видов договоров на осуществление лесопользования.
13. Устойчивое управление лесами.
14. Экологический менеджмент.
15. Формы и показатели устойчивого лесопользования.
16. Оценка эффективности решений при использовании лесных ресурсов.
17. Модель образования и формирования лесной ренты.
18. Показатели оценки эффективности использования лесной ренты.
19. Финансовые основы устойчивого управления лесами.
20. Финансовая система в лесном секторе.
21. Анализ финансовой системы.
22. Устойчивое развитие в лесном хозяйстве.
23. Аспекты устойчивости лесного хозяйства.
24. Экономическая, экологическая и социальная устойчивость в лесном хозяйстве.
25. Роль сертификации в организации лесопользования.
26. Система лесопользования без учета окружающей среды и лесных ресурсов.
27. Добровольная и обязательная сертификация.
28. Экономическое обоснование внедрения новой техники на посадке леса.
29. Расчет производительности техники и производительности труда, капитальных вложений, себестоимости работ внедрения новой техники.
30. Методы оценки эффективности хозяйственных решений при использовании и воспроизводстве лесных ресурсов.
31. Экономическая эффективность капитальных вложений и внедрения новой техники.
32. Экономическая эффективность лесохозяйственных мероприятий.
33. Экономическая эффективность лесовосстановления.
34. Экономическая эффективность заготовки семян.
35. Экономическая эффективность выращивания посадочного материала.
36. Экономическая эффективность рубок ухода за лесом.
37. Экономическая эффективность мероприятий по охране и защите леса.
38. Экономическая эффективность недревесных полезных лесных ресурсов.

39.Экономическая эффективность пригородных лесов и внутригородских насаждений.

40.Методы принятия управленческих решений.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию и защите реферата в соответствии с методическими указаниями по самостоятельной работе: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Допускаются незначительные неточности в изложении материала, упущения в оформлении, затруднения при ответах на дополнительные вопросы при защите либо неполные ответы;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы. Либо тема реферата не раскрыта. Во время защиты обнаруживается существенное непонимание экономической проблемы. Не выдержан объём реферата.

Вопросы к зачёту

Компетен	Вопросы
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	1. Экономические системы в использовании и воспроизводстве лесных ресурсов 2. Централизованно планируемая система экономики 3. Смешанная экономическая система 4. Основы организации воспроизводства лесных ресурсов 5. Понятие об организации. Организация в лесном хозяйстве 6. Условия и принципы организации воспроизводства лесных ресурсов при устойчивом развитии 7. Понятие о стоимости и себестоимости, виды себестоимости 8. Классификация и группировка производственных затрат 9. Методика определения себестоимости лесовыращивания 10. Основы планирования воспроизводства лесных ресурсов и лесопользования

	11. Основы планирования важнейших составных частей процесса воспроизводства лесных ресурсов 12. Планирование рубок леса 13. Разработка лесоводственных программ 14. Продуктивность лесов и возраст рубок 15. Территориальные программы использования и воспроизводства лесных ресурсов 16. Производственные фонды 17. Основные фонды лесного хозяйства 18. Оборотные средства лесного хозяйства 19. Сущность и принципы хозяйственной деятельности 20. Доход, прибыль и рентабельность хозяйственной деятельности 21. Формы хозяйственной деятельности в рыночной экономике 22. Структура кадров лесного хозяйства, их состав по категориям 23. Система подготовки кадров, методы закрепления кадров в лесной отрасли 24. Должностные инструкции: порядок разработки и использования 25. Производительность труда в лесном хозяйстве 26. Организация оплаты труда в лесном хозяйстве 27. Принципы, формы и системы оплаты труда 28. Тарифная система, заработная плата, тарифное соглашение 29. Оплата труда работников лесного хозяйства 30. Принципы и методы принятия экономических решений 31. Учет фактора времени при принятии решений в лесохозяйственной деятельности 32. Учет фактора неопределенности и риска при оценке инвестиций 33. Понятие об экономическом эффекте и экономической эффективности 34. Экономическая эффективность капитальных вложений и внедрения новой техники. Источники их финансирования 35. Показатели эффективности лесохозяйственных мероприятий 36. Особенности определения экономической эффективности лесохозяйственных работ 37. Экономическая эффективность различных лесохозяйственных работ.

	38. Экономическая эффективность лесовосстановления 39. Обоснование принятия управленческих решений на объектах лесного комплекса. 40. Планирование производственной деятельности на объектах лесного комплекса. 41. Организация производственной деятельности на объектах лесного комплекса. 42. Управление производственной деятельности на объектах лесного комплекса. 43. Методы принятия управленческих решений в области планирования и организации производственной деятельности на объектах лесного комплекса. 44. Стратегия и функции управления. 45. Структуры управления. 46. Методы управления. 47. Организация управленческого труда. 48. Процессы и технология управления. 49. Информация и коммуникационный процесс в системе управления предприятием. 50. Сущность и классификация управленческих решений. 51. Процесс разработки и принятия управленческого решения. 52. Организация и контроль выполнения управленческих решений. 53. Разработка лесоводственных программ.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если он демонстрирует знание экономических терминов, понятий, процессов, анализа информации, системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач. Обоснованно принимает управленческие решения в области планирования и организации производства. Грамотно излагает материал. Отвечает на все вопросы. Выполняет практическое задание. Допускаются незначительные неточности при ответе, незначительные затруднения при формулировании ответа;
- «не зачтено» - если он демонстрирует отсутствие знания экономических терминов, понятий, процессов, анализа информации, системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач. Не отвечает на вопросы, не решает или неверно решает практическое задание. Не отвечает на дополнительные вопросы по программе.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт Инженерно-технологический
Кафедра техносферной безопасности

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



С.В.Романов

« 1 » июля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация охраны труда

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело утвержденный Министерством образования и науки РФ «26 » июля 2017г., приказ № 709
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.01 Лесное дело профиль Лесное хозяйство одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «1» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Техносферная безопасность» от «1» июля 2022 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой



С.В. Романов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «1» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



О.А.Мелякова

Разработчик:

Г.В.Кучумова, старший преподаватель кафедры техносферной безопасности

И.о.директора института:



Л.А.Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1ук-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	знать: нормативно-правовые документы для формирования системы охраны труда и обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте уметь: определять источники потенциальной опасности в производственной сфере владеть: методами определения нормативных значений факторов производственной среды, способами и средствами защиты при превышении допустимых уровней воздействия указанных факторов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 5 «Безопасность труда» образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *безопасности жизнедеятельности и правоведения*.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	24	6
Семинарского типа	24	6
Самостоятельная работа (всего)	60	96
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72
Самостоятельное изучение тем	6	
Курсовой проект (работа)		
Расчетно-графические работы	16	-
Контрольные работы		24
Реферат	8	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Основы охраны труда	Общие понятия о трудовой деятельности человека. Основные принципы обеспечения безопасности. Основные принципы обеспечения охраны труда. Правовые основы обеспечения безопасности и охраны труда. Государственное регулирование в сфере охраны труда. Основные положения трудового права.
2	Основы управления охраны труда в организации	Организация системы управления охраны труда. Обязанности и ответственность работодателя и работников в области охраны труда. Распределение функциональных обязанностей руководителей и специалистов в этой сфере. Делопроизводство охраны труда
3	Ответственность работодателя, должностных лиц и работников за нарушения требований охраны труда	Виды ответственности за нарушения требований охраны труда. Порядок и сроки наложения взысканий. Организация и работа комиссии по трудовым спорам.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1	Основы охраны труда	8	10	20	38
2	Основы управления охраны труда в организации	12	12	20	44
3	Ответственность работодателя, должностных лиц и работников за нарушения требований охраны труда	4	2	20	26
	Итого:	24	24	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1	Основы охраны труда	2	2	32	36
2	Основы управления охраны труда в организации	2	2	32	36
3	Ответственность работодателя, должностных лиц и работников за нарушения требований охраны труда	2	2	32	36
	Итого:	6	6	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1	1	Правовая база создания и функционирования системы управления охраной труда (СУОТ) на предприятии	2	2
2	1	Организация службы охраны труда на предприятии	2	
3	1	Кабинет охраны труда	2	2
4	3	Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда Обязанности работника в области охраны труда	2	
5	1	Делопроизводство службы охраны труда	4	2
6	2	Особенности регулирования труда отдельных категорий работников	2	
7	2	Предоставление компенсаций за тяжелые, вредные и (или) опасные условия труда	2	
8	2	Обеспечение работников средствами защиты	2	

9	2	Медицинские осмотры (обследования) работников	2	
10	2	Обучение руководителей и специалистов по охране труда	2	
11	2	Разработка инструкций по охране труда	2	
		Итого:	24	6

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрено ОПОП

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72	тестирование
Самостоятельное изучение тем	6		собеседование
Курсовой проект (работа)			
Расчетно-графические работы	16		тестирование
Контрольные работы		24	тестирование
Реферат	8	-	собеседование
всего часов:	60	-	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Мелякова О.А., Кучумова Г.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебно-методическое пособие для специалистов, работников и студентов [Электронное издание], - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2016. – 182 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 1 - тема «Основные законодательные и нормативные документы по охране труда»

Раздел 2 – тема: «Структура и численность службы охраны труда».

Раздел 2 – тема: «Требования к квалификации специалиста по охране труда».

Подготовка индивидуального сообщения по определенному вопросу темы.

5.4. Темы рефератов:

1. Общие понятия о трудовой деятельности человека
2. Основные принципы обеспечения безопасности
3. Правовые основы обеспечения безопасности и охраны труда
4. Основные положения трудового права
5. Направления государственной политики и социальные аспекты в области охраны труда
6. Государственный надзор и контроль в сфере охраны труда
7. Общественный надзор и контроль в сфере охраны труда
8. Техническое регулирование и технические регламенты
9. Экономические аспекты охраны труда
10. Информационные аспекты охраны труда
11. Расследование несчастных случаев на производстве

12. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
13. Виды ответственности за нарушения требований охраны труда.
14. Порядок и сроки наложения взысканий.
15. Организация и работа комиссии по трудовым спорам.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения \компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-8	ИД-1ук-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	знать: нормативно-правовые документы для формирования системы охраны труда и обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте уметь: определять источники потенциальной опасности в производственной сфере владеть: методами определения нормативных значений факторов производственной среды, способами и средствами защиты при превышении допустимых уровней воздействия указанных факторов	Тест зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания устного зачета

«зачтено», если обучающийся показывает знания всего изученного программного материала, дает полный и правильный ответ; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы.

«не зачтено», если обучающийся демонстрирует частичное понимание курса безопасности жизнедеятельности, не обладает достаточным навыком работы с основными

нормативными документами, не может применить теоретические знания для оценки источников опасности в профессиональной деятельности, затрудняется при ответах на поставленные дополнительные вопросы.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1 Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115489> (дата обращения: 29.03.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

2 Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 88 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139244> (дата обращения: 29.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Чепегин, И. В. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Теория и практика: учебное пособие / И. В. Чепегин, Т. В. Андрияшина. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-7882-2210-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79268.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4 Бинеев, Э. А. Безопасность жизнедеятельности. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Э. А. Бинеев, А. В. Бородин, В. П. Попова ; под редакцией Э. А. Бинеева. — 2-е изд. — Ростов-на-Дону : Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-904033-18-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89521.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

1 Каменская, Е. Н. Психологическая безопасность личности и поведение человека в чрезвычайной ситуации : учебное пособие / Е. Н. Каменская. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 110 с. — ISBN 978-5-9275-2584-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87480.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2 Босак, В. Н. Безопасность жизнедеятельности человека: учебник / В. Н. Босак, З. С. Ковалевич. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 336 с. — ISBN 978-985-06-2782-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90736.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3 Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Электромагнитное излучение: учебное пособие / Ю. С. Рысин, А. К. Сланов, С. Л. Яблочников. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 82 с. — ISBN 978-5-4486-0584-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80169.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/80169>

4 Горбунова, Л. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л. Н. Горбунова, Н. С. Батов. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 546 с. — ISBN 978-5-7638-3581-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84318.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5 Литвинова, Н. А. Защита в чрезвычайных ситуациях окружающей среды: учебное пособие / Н. А. Литвинова. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-9961-1455-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83693.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

www.agris.ru (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ним отраслям).

www.agro-prom.ru (Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке).

www.agronews.ru (Российский информационный портал о сельском хозяйстве).

www.http.doza.ru — журнал «АНРИ» - аппаратура и новости радиационных измерений.

gz-jurnal.ru — «Гражданская защита» - центральное издание МЧС России.

otiss.ru — «Охрана труда. Практикум», «Нормативные акты по охране труда».

www.selhozizdat.ru — «Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве»

<http://int.tsaa.ru/> ИСУ ВУЗ

<https://www.google.ru/> Google Suite for Education

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Мелякова О.А., Кучумова Г.В., Методические рекомендации по выбору и применению средств индивидуальной защиты органов дыхания, - Тюмень: ТГСХА, 2011.- 51 с.

10. Перечень информационных технологий

Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

Информационно-правовой портал «Гарант» <https://www.garant.ru/>

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Стенды по БЖД

2. Приборы для определения параметров микроклимата:

- гигрометр психрометрический ВИТ-1
- гигрометр психрометрический ВИТ-2
- барометр
- термоанемометр ВС – 9201
- психрометр
- гигрограф

- погодная станция с терморадидатчиком (модель 02811)
- 3. Приборы для определения концентрации вредных веществ в рабочей зоне:
 - аспиратор сильфонный АМ-5М
 - газоанализатор УГ-2
- 4. Прибор для измерения уровня звука (шума) окружающей среды:
 - шумомер СЕМ -ДТ- 805
- 5. Прибор для измерения освещенности:
 - люксметр «ТКА-Люкс»
 - люксметр «Ю-116»
- 6. Прибор для измерения радиации:
 - дозиметр-детектор бытовой «Поиск»
 - монитор радиации поисковый ДПП -02СБ (Монрад-06)
- 7. Войсковой прибор химической разведки ВПХР
- 8. Костюм легкий Л-1
- 9. Костюм ОЗК
- 10. Прибор для измерения заземления М-416
- 11. Стенд пожарные извещатели
- 12. Огнетушители (ОУ-2-ВСЕ, ОП-4(3) АВСЕ-02-У2, МИГ ОП8(3) АВСЕ, ОУБ-3).

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт инженерно-технологический
Кафедра техносферной безопасности

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «**Организация охраны труда**»

для направления подготовки **35.03.01 Лесное дело**
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: старший преподаватель Г.В. Кучумова

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 11 от « 1 » июля 2022 г.

Заведующий кафедрой



С.В.Романов

Тюмень, 2022

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Организация охраны труда

1. Вопросы для промежуточной аттестации и текущего контроля

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

1. Основные положения законодательства РФ об охране труда
2. Государственные нормативные требования охраны труда и система государственных нормативных правовых актов
3. Обязанности работодателей по обеспечению охраны труда
4. Права и обязанности работников по соблюдению требований охраны труда
5. Рабочее время и время отдыха
6. Сверхурочные работы и их оплата
7. Формы контроля за соблюдением требований охраны труда
8. Государственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда
9. Ведомственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда
10. Общественный контроль за охраной труда
11. Организация охраны труда на предприятии
12. Служба охраны труда на предприятии
13. Управление охраной труда на предприятии
14. Организация и содержание кабинета по охране труда
15. Пропаганда вопросов охраны труда на предприятии
16. Организация предварительных и периодических медицинских осмотров
17. Организация проведения специальной оценки условий труда
18. Компенсации за работу во вредных и (или) опасных условиях труда
19. Порядок проведения сертификации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда
20. Порядок разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда
21. Организация безопасного проведения работ с повышенной опасностью
22. Классификация опасных и вредных производственных факторов
23. Классификация опасностей на примере своей отрасли
24. Причины производственного травматизма и профзаболеваний
25. Методы анализа производственного травматизма и его показатели
26. Расчет показателей травматизма
27. Порядок расследования несчастных случаев
28. Методика составления акта по форме Н-1
29. Порядок и виды возмещения ущерба причиненного здоровью работника в результате травмы или профзаболевания
30. Организация обучения и проверка знаний по охране труда работников, работодателей и специалистов
31. Виды инструктажей, порядок их проведения и регистрации
32. Планирование мероприятий по охране труда
33. Финансирование работ по охране труда

Процедура оценивания зачета

К сдаче зачета допускаются обучающиеся, не имеющие задолженностей по дисциплине «Организация охраны труда». Студенты очной формы обучения, выполнившие практические работы и реферат, обучающиеся по заочной форме сдавшие контрольную работу.

Тестирование осуществляется с применением электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) университета. Тестовое задание формируется случайным образом из банка вопросов и содержит 30 вопросов с предложенными вариантами ответов. Альтернативным способом тестирование может проходить в аудитории. Тестовое задание на бумажном носителе состоит из 30 тестов сформированным преподавателем случайным образом из банка тестовых заданий. Время на выполнения теста 45 минут. Обучающимся запрещается использовать средства связи во время проведения тестирования.

Критерии оценки:

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

2 Вопросы для собеседования

Раздел 1

Государственное управление охраной труда

Разработка нормативных правовых актов, определяющих основы государственного управления охраной труда

Федеральные целевые программы улучшения условий и охраны труда и контроль их выполнения

Меры экономического стимулирования деятельности работодателей по обеспечению безопасных условий труда

Взаимодействие органов исполнительной власти различных уровней, объединений работодателей, профессиональных союзов и их объединений по вопросам реализации государственной политики в области охраны труда

Координация научно-исследовательские работы в области охраны труда

Раздел 2

Разработка инструкций по охране труда

Нормативные документы, определяющие требования к инструкции по охране труда

Структура и содержание инструкций по охране труда

Разработка и утверждение инструкций по охране труда

Сроки действия инструкций по охране труда

Основания для пересмотра инструкций по охране труда

Раздел 3

Виды ответственности за нарушения требований охраны труда

Порядок и сроки наложения взысканий

Дисциплинарные взыскания

Материальная ответственность

Административная ответственность за охрану труда

Процедура оценивания собеседования

При собеседовании используется метод индивидуального опроса. При оценке определяется полнота и качество изложения материала, четкость и последовательность изложения мыслей, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные). При необходимости ответ может быть проиллюстрирован в виде схем, рисунков в тетради или на доске с помощью мела, или продемонстрирован с помощью оборудования, приборов и т.п.

Критерии оценки собеседования

«Зачтено» – ставится, если продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности и излагаемого материала.

«не зачтено» - ставится, если обучающийся отвечает неправильно и нечетко, дает неверные формулировки, в ответе отсутствует какое-либо представление о вопросе.

3 Комплект заданий для контрольной работы

В соответствии учебным планом студенты выполняют контрольную работу, которая состоит из теоретической и практической частей. В теоретической части предлагается выполнить индивидуальный вариант задания. В каждом варианте четыре обязательных вопроса и один на выбор студентов. Номер варианта определяется двумя последними цифрами шифра зачетной книжки студента. Против номера варианта указаны номера вопросов, подлежащие выполнению в работе.

Номера вариантов и контрольных вопросов, включаемых в задание

Номера вариантов (последние две цифры шифра студента)	Номера контрольных вопросов				
1	2	3	4	5	6
00	1	17	57	101	151
01	2	18	58	102	152
02	3	19	59	103	153
03	4	20	60	104	154
04	5	21	61	105	155
05	6	22	62	106	156
06	7	23	63	107	157
07	8	24	64	108	158
08	9	25	65	109	159
09	10	26	66	110	160
10	11	27	67	111	161
11	12	28	68	112	162
12	13	29	69	113	163
13	14	30	70	114	164
14	15	31	71	115	165
15	16	32	72	116	166
16	17	33	73	117	167

17	18	34	74	118	168
18	19	35	75	119	169
19	20	36	76	120	170
20	21	37	77	121	171
21	22	38	78	122	172
22	23	39	79	123	173
23	24	40	80	124	174
24	25	41	81	125	175
25	26	42	82	126	176
26	27	43	83	127	177
27	28	44	84	128	178
28	29	45	85	129	179
29	30	46	86	130	180
30	31	47	87	131	181
31	32	48	88	132	182
32	33	49	89	133	183
33	34	50	90	134	184
34	35	51	91	135	185
35	36	52	92	136	186
36	37	53	93	137	187
37	38	54	94	138	188
38	39	55	95	139	189
39	40	56	96	140	190
40	41	57	97	141	191
41	42	58	98	142	192
42	43	59	99	143	193
43	44	60	100	144	194
44	7	45	61	117	145
45	8	46	62	118	146
46	9	47	63	119	147
47	10	48	64	120	148
48	11	49	65	121	149
49	12	50	66	122	150
50	13	51	67	123	151
51	14	52	68	124	152
52	15	53	69	125	153
53	16	54	70	126	154
54	55	71	146	127	155
55	56	72	145	128	156
56	57	73	144	129	157
57	58	74	143	130	158
58	59	75	101	131	159
59	60	76	102	132	160
60	61	77	103	133	161
61	62	78	104	134	162
62	63	79	105	135	163
63	64	80	106	136	164
64	65	81	107	137	165
65	66	82	108	138	166
66	67	83	109	139	167

67	68	84	110	140	168
68	69	85	111	141	169
69	70	86	112	142	170
70	71	87	113	143	171
71	72	88	114	144	172
72	73	89	115	145	173
73	74	90	116	146	174
74	75	91	117	147	175
75	76	92	118	148	176
76	77	93	119	149	177
77	78	94	120	150	178
78	79	95	121	179	195
79	80	96	122	180	196
80	81	97	123	181	197
81	82	98	124	182	198
82	83	99	125	183	199
83	84	100	126	184	200
84	1	85	101	127	185
85	2	86	102	128	186
86	3	87	103	129	187
87	4	88	104	130	188
88	5	89	105	131	189
89	6	90	106	132	190
90	7	91	107	133	191
91	8	92	108	134	192
92	9	93	109	135	193
93	10	94	110	136	194
94	11	95	111	137	195
95	12	96	112	138	196
96	13	97	113	139	197
97	14	98	114	140	198
98	15	99	115	141	199
99	16	100	116	142	200

Вопросы для выполнения контрольной работы

1. Основные положения законодательства РФ об охране труда
2. Основные понятия в области охраны труда
3. Государственные правовые акты по охране труда
4. Локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права
5. Государственные нормативные требования охраны труда
6. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда
7. Управление охраной труда в организациях
8. Служба охраны труда: задачи, функции и права
9. Структура службы охраны труда в организации и численность работников службы охраны труда
10. Специалист по охране труда: задачи, функции и права
11. Квалификационные требования в профстандарте «Специалист в области охраны труда»
12. Направления деятельности кабинета охраны труда
13. Организация работ по охране труда

14. Приказ об организации работ по охране труда по договору
15. Приказ о возложении обязанностей специалиста по охране труда
16. Приказ о назначении ответственных лиц за охрану труда
17. Должностная инструкция специалиста по охране труда
18. Приказ о введении в действие положения о системе управления охраной труда (СУОТ)
19. Положение о системе управления охраной труда (СУОТ)
20. Приказ о введении в действие политики в области охраны труда
21. Политика в области охраны труда предприятия
22. Приказ об организации кабинета (или уголка) по охране труда в организации
23. Приказ об утверждении Положения о комитете (комиссии) по охране труда
24. Положение о комитете (комиссии) по охране труда в организации
25. Приказ об утверждении Положения об уполномоченных (доверенных) лицах по охране труда профессионального союза или трудового коллектива
26. Положение об уполномоченных (доверенных) лицах по охране труда профессионального союза или трудового коллектива
27. Нормативное правовое обеспечение охраны труда
28. Приказ об утверждении перечня основных правовых нормативных актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и нормативных документов в сфере охраны труда, подлежащих применению в организации с учетом специфики производства
29. Перечень основных правовых нормативных актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и нормативных документов в сфере охраны труда, подлежащих применению в организации с учетом специфики производства
30. Приказ об утверждении перечня и введении в действие инструкций по охране труда для должностей и профессий сотрудников организаций
31. Перечень инструкций по охране труда для должностей и профессий сотрудников организаций
32. Форма журнала учета инструкций по охране труда
33. Форма журнала выдачи инструкций по охране труда
34. Приказ об утверждении Порядка допуска принимаемого персонала к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные требования по охране труда
35. Порядок допуска вновь принимаемого персонала к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные требования по охране труда
36. Приказ об утверждении Положения об организации и выполнении работ повышенной опасности (по необходимости)
37. Положения об организации и выполнении работ повышенной опасности (по необходимости)
38. Форма журнала регистрации наряд-допусков на производство работ повышенной опасности (по необходимости)
39. Специальная оценка условий труда
40. Сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда (приложением копий документов, подтверждающих ее деятельность в соответствии с установленным требованием)
41. Перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах
42. Карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах
43. Протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов

44. Протоколы оценки эффективности средств индивидуальной защиты
45. Протокол комиссии, содержащий решение о невозможности проведения исследований (испытаний) и измерений (при наличии такого решения)
46. Сводная ведомость специальной оценки условий труда
47. Перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда
48. Заключение эксперта организации, проводящей специальную оценку условий труда
49. Обучение и инструктажи по охране труда
50. Приказ об утверждении: Порядка проведения инструктажей по охране труда
51. Приказ об утверждении: Порядка проведения обучения по охране труда руководителей и специалистов организации
52. Приказ об утверждении: Порядка проведения проверки знаний требований охраны труда руководителей и специалистов организации
53. Порядок проведения инструктажей по охране труда
54. Порядок проведения обучения руководителей и специалистов организации
55. Порядок проведения проверки знаний требований охраны труда руководителей и специалистов организации
56. Приказ о направлении на обучение по охране труда
57. Приказ о создании постоянно действующей экзаменационной комиссии по обучению и проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов организации
58. Приказ о создании постоянно действующей экзаменационной комиссии по обучению и проверки знаний по охране труда производственного персонала
59. Приказ об утверждении графика проверки знаний требований охраны труда
60. График проведения проверки знаний требований охраны труда работников организации
61. Форма протокола заседания комиссии по проверке знаний требований охраны труда руководителей и специалистов
62. Форма протокола заседания комиссии по проверке знаний требований охраны труда производственного персонала
63. Форма личной карточки прохождения обучения
64. Приказ об организации проведения вводного инструктажа
65. Программа проведения вводного инструктажа
66. Инструкция проведения вводного инструктажа
67. Приказ об освобождении от проведения первичного инструктажа на рабочем месте
68. Перечень профессий свободных от первичного инструктажа
69. Приказ об организации проведения первичного инструктажа
70. Программа о проведении первичного инструктажа
71. Приказ о проведении повторного инструктажа
72. Приказ об организации проведения стажировки на рабочем месте
73. Форма журнала регистрации вводного инструктажа по охране труда
74. Форма журнала регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте (первичного, повторного, внепланового)
75. Приказ об организации обучения работников оказанию первой помощи пострадавшим
76. Программа обучения работников оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях
77. Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях
78. Форма журнала учета обучения по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях
79. Несчастные случаи на производстве
80. Приказ о проведении расследования несчастных случаев на производстве

81. Извещение о групповом несчастном случае (тяжелом несчастном случае, несчастном случае со смертельным исходом)
82. Форма Н-1
83. Форма Н-1ПС
84. Форма журнала регистрации несчастных случаев на производстве
85. Форма акта о расследовании группового несчастного случая (тяжелого несчастного случая, несчастного случая со смертельным исходом)
86. Форма протокола опроса пострадавшего при несчастном случае (очевидца несчастного случая, должностного лица)
87. Форма журнала регистрации несчастных случаев на производстве
88. Форма протокола осмотра места несчастного случая
89. Сообщение о последствиях несчастного случая на производстве и принятых мерах
90. Медицинские осмотры
91. Приказ об организации проведения предварительных и периодических медицинских осмотров
92. Форма списка контингентов лиц, подлежащих периодическим медицинским осмотрам (обследованиям)
93. Форма поименного списка лиц, подлежащих периодическим медицинским осмотрам (обследованиям)
94. Приказ о проведении периодического медицинского осмотра
95. Форма направления на предварительный/периодический медицинский осмотр
96. Пожарная безопасность
97. Приказ о назначении ответственного за пожарную безопасность
98. Приказ об утверждении: Программы проведения инструктажа по пожарной безопасности
99. Инструкции о мерах пожарной безопасности
100. Инструкции о порядке осмотра помещения по окончании рабочего дня в противопожарном отношении
101. Программы проведения инструктажа по пожарной безопасности
102. Инструкция о мерах пожарной безопасности
103. Инструкция о порядке осмотра помещения по окончании рабочего дня в противопожарном отношении
104. Приказ об установлении противопожарного режима
105. Форма журнала регистрации инструктажа по пожарной безопасности
106. Огнетушащие вещества и способы тушения пожаров
107. Пожарная техника
108. Пожарные извещатели
109. Системы сигнализации о пожаре
110. Газоиндикаторы и сигнализаторы
111. Способы тушения пожаров
112. Техника для тушения пожаров водой
113. Техника для тушения пожаров химическими средствами
114. Пенообразующие вещества и приборы для получения пен
115. Стационарные огнетушащие установки
116. Государственный пожарный надзор
117. Электробезопасность
118. Приказ о назначении ответственного за электрохозяйство
119. Приказ о присвоении группы I по электробезопасности не электротехнического персонала и об утверждении Программы проведения инструктажа не электротехнического персонала в целях присвоения группы электробезопасности

120. Инструкция по проведению инструктажа не электротехнического персонала в целях присвоения группы I по электробезопасности
121. Перечень профессий и должностей работников, относящихся к не электротехническому персоналу, которым должна быть присвоена группы I по электробезопасности
122. Программы проведения инструктажа не электротехнического персонала в целях присвоения группы электробезопасности
123. Инструкция по проведению инструктажа не электротехнического персонала в целях присвоения группы I по электробезопасности
124. Перечень профессий и должностей работников, относящихся к не электротехническому персоналу, которым должна быть присвоена группы I по электробезопасности
125. Форма журнала учета присвоения группы 1 по электробезопасности не электротехническому персоналу
126. Приказ об утверждении перечня должностей работников, требующих присвоения группы II - V по электробезопасности
127. Перечень должностей работников, требующих присвоения группы II - V по электробезопасности
128. Инструкция по охране труда при эксплуатации электроустановок работниками, имеющими II, III, IV, V группы по электробезопасности
129. Приказ о назначении ответственного за сохранность, исправность, проверку и браковку электрического инструмента
130. Форма журнала учета, проверки и испытаний электроинструмента и вспомогательного оборудования к нему
131. Форма акта проверки и браковки электрического инструмента
132. Форма журнала учета работ по нарядам и распоряжениям
133. Форма журнала учета проверки знаний норм и правил работы в электроустановках
134. Форма журнала учета проверки знаний норм и правил работы в электроустановках (для организаций электроэнергетики)
135. Протокол проверки знаний норм и правил работы в электроустановках
136. Средства индивидуальной защиты (СИЗ)
137. Приказ об обеспечении работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты
138. Нормы бесплатной выдачи специальной одеждой, специальной обувью и других средств индивидуальной защиты работникам организаций
139. Медицинские осмотры некоторых категорий работников
140. Обязанности работника в области охраны труда
141. Соответствие производственных объектов и продукции государственным нормативным требованиям охраны труда
142. Государственное управление охраной труда
143. Государственная экспертиза условий труда
144. Служба охраны труда в организации
145. Комитеты (комиссии) по охране труда
146. Право работника на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда
147. Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда
148. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты
149. Выдача молока и лечебно-профилактического питания
150. Санитарно-бытовое обслуживание и медицинское обеспечение работников
151. Дополнительные гарантии охраны труда отдельным категориям работников

152. Обучение в области охраны труда
153. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда
154. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету
155. Обязанности работодателя при несчастном случае
156. Порядок извещения о несчастных случаях
157. Порядок формирования комиссий по расследованию несчастных случаев
158. Сроки расследования несчастных случаев
159. Порядок проведения расследования несчастных случаев
160. Проведение расследования несчастных случаев государственными инспекторами труда
161. Порядок оформления материалов расследования несчастных случаев
162. Порядок регистрации и учета несчастных случаев на производстве
163. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев
164. Организация безопасного проведения работ с повышенной опасностью
165. Причины производственного травматизма и профзаболеваний
166. Классификация опасностей на примере своей отрасли
167. Классификация травм
168. Методы анализа производственного травматизма и его показатели
169. Расчет показателей травматизма
170. Порядок расследования несчастных случаев
171. Порядок расследования несчастных случаев со смертельным исходом
172. Порядок расследования групповых несчастных случаев
173. Порядок расследования несчастных случаев с тяжелым исходом
174. Порядок расследования несчастных случаев с легким исходом
175. Методика составления акта по форме Н-1
176. Порядок возмещения ущерба причиненного здоровью работника в результате травмы
177. Виды возмещения ущерба, причиненного здоровью работника в результате травмы
178. Виды возмещения ущерба, причиненного здоровью работника в результате профзаболевания
179. Медицинская реабилитация пострадавших на производстве
180. Социальная реабилитация пострадавших на производстве
181. Профессиональная реабилитация пострадавших на производстве
182. Организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах
183. Проведение специальной оценки условий труда
184. Организацию контроля за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты
185. Права и гарантии работников на охрану труда
186. Обязанность работодателя по обеспечению создания и функционирования системы управления охраной труда
187. Информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах
188. Информирование работников о риске повреждения здоровья
189. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда
190. Информирование работников о предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты
191. Рабочее время и время отдыха
192. Сверхурочные работы и их оплата
193. Охрана труда женщин
194. Охрана труда молодежи
195. Государственный надзор за соблюдением требований охраны труда

196. Государственный контроль за соблюдением требований охраны труда
197. Общественный контроль за охраной труда
198. Ответственность работодателя и должностных лиц за нарушение требований охраны труда
199. Экономические аспекты охраны труда
200. Информационные аспекты охраны труда

Вопросы к защите контрольной работы

Для защиты работы студенту необходимо подготовиться по следующим вопросам:

Основные нормативно-правовые документы в сфере организации работы по охране труда
Государственное регулирование в сфере охраны труда.

Основные положения трудового права

Локальные нормативные акты предприятия в сфере охраны труда

Обязанности и ответственность работодателя и работников в области охраны труда

Распределение функциональных обязанностей руководителей и специалистов в этой сфере

Организация системы управления охраны труда

Служба охраны труда

Делопроизводство охраны труда

Виды ответственности за нарушения требований охраны труда

Процедура оценивания контрольной работы

Контрольная работа вид письменной работы, направленный на освоение компетенций, прописанных в рабочей программе дисциплины.

При оценке необходимо определить полноту работы, качество и точность изложения информации, четкость и последовательность, наличие достаточных пояснений.

Критерии оценки

«зачтено», если студент самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по выполненной работе;

«не зачтено», если студент выполнил не свой вариант работы и допустил грубые ошибки, не смог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания).

Вопросы к защите реферата

Назовите цель исследования

Перечислите основные задачи реферата

Укажите нормативно-правовые документы, использованные в реферате

Обоснуйте новизну и актуальность исследования

Сформулируйте выводы исследования

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых обучающийся может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства: - правильность постановки цели и задач

выбранной темы исследования;

- информационная достаточность по теме;
- соответствие содержания теме и плану исследования;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность);
- в конце реферата сделан обоснованный вывод
- количество использованных источников (5– 10).

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки

Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы аудитории. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

«зачтено», если студент самостоятельно решает поставленные задачи, используя нормативно правовые документы умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по исследованной теме реферата. Реферат оформлен с учетом предъявляемых требований.

«не зачтено», не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками, затрудняется при ответах на поставленные дополнительные вопросы.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра технологии производства и переработки продукции
животноводства

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

 О.М. Шевелева

« 08» июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА

для направления подготовки **35.03.01 Лесное дело**

профиль «**Лесное хозяйство**»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 706
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.01 Лесное дело, профиль «Лесное хозяйство» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства от « 08 » июля 2022 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой _____  О.М.Шевелева

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Института биотехнологии и ветеринарной медицины от « 04 » июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института _____  М.А. Часовщикова

Разработчики:

Татаркина Н.И., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, доктор с.-х. наук

Свяженина М.А., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, доктор с.-х. наук

Часовщикова М.А., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, доктор с.-х. наук

И.О. Директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-7 _{ОПК4} Применяет знания современных технологий животноводства и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	знать: - хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы - современные технологии производства продукции животноводства в разных отраслях - основы кормления и разведения сельскохозяйственных животных уметь: -обосновывать применение современных технологий животноводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных и птицы владеть: - навыками оценки основных продуктивных качеств животных и птицы, как элемента реализации технологии животноводства

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: экологии.

Основы животноводства является предшествующей для дисциплин: Экономика на предприятиях лесного комплекса, Организация и управление на предприятиях лесного комплекса, Технология переработки молока и молочных продуктов.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре по заочной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	12
<i>В том числе:</i>		
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	16	4
Самостоятельная работа (всего)	60	96
<i>В том числе:</i>		
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72
Самостоятельное изучение тем	8	
Эссе	22	-
Контрольная работа	-	24
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Значение животноводства	Значение животноводства в обеспечении населения продуктами питания. Основные отрасли животноводства и их значение. Состояние животноводства в России и Тюменской области.
2.	Основы разведения сельскохозяйственных животных	Понятие об экстерьере и конституции животных. Методы оценки экстерьера Основы отбора и подбора сельскохозяйственных животных. Понятие породы. Структура породы. Классификация пород. Конституция животных, типы конституции. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
3	Основы кормления сельскохозяйственных животных	Химический состав кормов, оценка питательности кормов. Энергетическая и комплексная питательность кормов. Классификация кормов, характеристика кормов растительного происхождения и технология их заготовки. Характеристика кормов животного происхождения, кормосмесей и балансирующих добавок. Понятие о рационе и нормированном кормлении.
4	Продуктивность сельскохозяйственных животных	Молочная и мясная продуктивность сельскохозяйственных животных. Шерстная продуктивность овец. Рабочая продуктивность лошадей. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы.
5	Технология производства продукции скотоводства	Хозяйственные и биологические особенности крупного рогатого скота. Породы крупного рогатого скота разных направлений продуктивности. Технология производства молока. Характеристика поточно-цеховой системы. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Выращивание молодняка крупного рогатого скота. Технология получения молока. Технология производства говядины. Основные технологии получения говядины. Организация воспроизводства стада в мясном скотоводстве. Выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Откорм крупного рогатого скота.
6	Технология производства продукции свиноводства	Хозяйственные и биологические особенности свиней. Характеристика основных пород свиней. Техника разведения свиней. Системы и способы содержания свиней. Технология содержания основного поголовья свиней. Выращивание молодняка свиней. Откорм свиней.
7	Технология производства продукции овцеводства	Биологические и хозяйственные особенности овец. Классификация пород овец. Краткая характеристика основных пород. Воспроизводство стада овец и выращивание молодняка. Технология производства шерсти, баранины и молока овец.

1	2	3
8	Технология производства продукции птицеводства	Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы. Классификация пород и кроссов птиц. Краткая характеристика основных пород сельскохозяйственной птицы. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы. Способы содержания сельскохозяйственной птицы. Технология производства пищевых яиц и мяса бройлеров.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Значение животноводства	2	-	4	6
2.	Основы разведения сельскохозяйственных животных	4	4	8	16
3.	Основы кормления сельскохозяйственных животных	6	4	8	18
4.	Продуктивность сельскохозяйственных животных	2	8	8	18
5.	Технология производства продукции скотоводства	6	-	8	14
6.	Технология производства продукции свиноводства	4	-	8	12
7.	Технология производства продукции овцеводства	4	-	8	12
8.	Технология производства продукции птицеводства	4	-	8	12
	Итого:	32	16	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Значение животноводства	-	-	6	6
2.	Основы разведения сельскохозяйственных животных	2	-	14	16
3.	Основы кормления сельскохозяйственных животных	2	-	16	18
4.	Продуктивность сельскохозяйственных животных	-	4	14	18
5.	Технология производства продукции скотоводства	1	-	13	14
6.	Технология производства продукции свиноводства	1	-	11	12
7.	Технология производства продукции овцеводства	1	-	11	12
8.	Технология производства продукции птицеводства	1	-	11	12
	Итого:	8	4	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	Оценка сельскохозяйственных животных по экстерьеру	2	-
2		Рост и развитие сельскохозяйственных животных	2	-
3	3	Химический состав и питательность кормов	2	-
4		Основы нормированного кормления крупного рогатого скота	2	-
5	4	Молочная продуктивность и методы учета	2	2
6		Оценка и учет мясной продуктивности	2	2
7		Шерстная продуктивность овец и методы учета	2	-
8		Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и методы учета	2	-
		Итого:	16	4

4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества – не предусмотрено ОПОП

4.5. Учебные занятия в форме практической подготовки – не предусмотрено ОПОП

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8		сообщение
Эссе	22	-	собеседование
Контрольная работа	-	24	собеседование
всего часов:	60	96	-

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Родионов, Г. В. Скотоводство: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 488с. - ISBN 978-5-8114-2314-9.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/167337>
2. Бажов, Г.М. Технология современного свиноводства: учебное пособие / Г.М. Бажов. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 320 с. - ISBN 978-5-8114-4928-6.- Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/143254>
Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие для спо / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-8114-8177-4.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/173099>
3. Овцеводство: учебное пособие / А.В. Губина, В.В. Ляшенко, Ю.А. Юлдашбаев [и др.]. — Пенза: ПГАУ, 2019. - 223с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/131090>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Технологии производства молока на крупных специализированных предприятиях.
2. Технология производства говядины в мясном скотоводстве.
3. Интенсивная технология производства свинины на промышленных предприятиях.
4. Технология производства баранины.
5. Технология производства шерсти овец.
6. Промышленная технология получения пищевого яйца.
7. Технология производства мяса бройлеров.

5.4. Темы рефератов – не предусмотрено УП.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-4	ИД-7 _{ОПК4} Применяет знания современных технологий животноводства и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	знать: - хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы - современные технологии производства продукции животноводства в разных отраслях - основы кормления и разведения сельскохозяйственных животных	тест; зачетный билет; вопросы к дискуссии
		уметь: -обосновывать применение современных технологий животноводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных и птицы	тест; зачетный билет
		владеть: - навыками оценки основных продуктивных качеств животных и птицы, как элемента реализации технологии животноводства	тест; зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания зачета

Оценка	Требования
зачтено	Обучающийся демонстрирует полное или частичное понимание темы вопросов зачетного билета. Имеет общие знания основного материала теоретических вопросов билета, без усвоения некоторых существенных положений; основные понятия формулирует с некоторой неточностью; один вопрос разобран полностью, второй начат, но не закончен, практическое задание решено с некоторой неточностью.
не зачтено	Обучающийся демонстрирует небольшое понимание или непонимание темы вопросов зачетного билета. Обучающийся не знает значительную часть материала, допустил значительные ошибки в процессе изложения теоретических вопросов, приводит ошибочные определения, не один вопрос не рассмотрен до конца, не решено практическое задание или выбран не верный алгоритм решения. Наводящие вопросы не помогают. Во время зачета (подготовки ответа) пользовался средствами коммуникации или недопустимыми дополнительными материалами в виде рукописных или печатных текстов.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Родионов, Г. В. Основы животноводства: учебник / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 564 с. - ISBN 978-5-8114-3824-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/130495>

б) дополнительная литература

1. Родионов, Г. В. Основы животноводства: учебник / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 564 с. - ISBN 978-5-8114-3824-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/113391>

2. Чикалёв, А. И. Основы животноводства: учебник / А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 208 с. - ISBN 978-5-8114-1739-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56175>

3. Ухтверов, А. М. Основы общего животноводства: практикум: учебное пособие / А.М. Ухтверов. - Самара : СамГАУ, 2020. - 132 с. - ISBN 978-5-88575-622-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/164570>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> ;
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань». Режим доступа: www.e.lanbook.com ;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Татаркина Н.И., Часовщикова М.А., Свяженина М.А. Методические указания для лабораторно-практических занятий по дисциплине «Основы животноводства» для студентов всех направлений подготовки. Тюмень. 2020. -48с.
2. Татаркина Н.И., Часовщикова М.А., Свяженина М.А. Методические указания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Основы животноводства» для студентов всех направлений подготовки заочной формы обучения. Тюмень. 2020. -12с.

10. Перечень информационных технологий - не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Использование мультимедийных средств при чтении лекций и проведении практических занятий.
2. Муляжи сельскохозяйственных животных, измерительные инструменты для оценки экстерьера животных.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **Основы животноводства**

для направления подготовки **35.03.01 Лесное дело**

профиль: «**Лесное хозяйство**»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики:

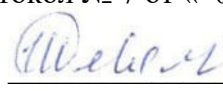
профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства,
профессор, д. с.-х. н. Н.И. Татаркина;

профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства,
доцент, д. с.-х. н. М.А. Свяженина.

профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства,
доцент, д. с.-х. н. М.А. Часовщикова;

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 7 от « 04 » июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  О.М. Шевелева

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*Основы животноводства***

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

Компетенция ОПК – 4

***Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в
профессиональной деятельности***

знать:

- хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы
- современные технологии производства продукции животноводства в разных отраслях
- основы кормления и разведения сельскохозяйственных животных

1. Значение животноводства, в обеспечении населения продуктами питания.
2. Основные отрасли животноводства и их значение.
3. Состояние животноводства в России и Тюменской области.
4. Понятие породы. Структура породы.
5. Классификация пород.
6. Конституция животных, типы конституции.
7. Понятие об экстерьере и статях животных. Методы оценки экстерьера.
8. Отбор и подбор в животноводстве.
9. Организационные мероприятия по отбору.
10. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
11. Химический состав кормов, оценка питательности кормов.
12. Энергетическая и комплексная питательность кормов.
13. Классификация кормов.
14. Характеристика кормов растительного происхождения и технология их заготовки.
15. Характеристика кормов животного происхождения, кормосмесей и балансирующих добавок.
16. Молочная и мясная продуктивность сельскохозяйственных животных.
17. Шерстная продуктивность овец.
18. Рабочая продуктивность лошадей.
19. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы.
20. Хозяйственные и биологические особенности крупного рогатого скота.
21. Породы крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности.
22. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
23. Технология получения и первичная обработка молока.
24. Откорм крупного рогатого скота.
25. Основные технологии мясного скотоводства.
26. Хозяйственные и биологические особенности свиней.
27. Характеристика основных пород свиней.
28. Системы и способы содержания свиней.
29. Технология содержания хрячьего и маточного поголовья свиней.
30. Откорм свиней.
31. Биологические и хозяйственные особенности овец.
32. Классификация пород овец. Краткая характеристика основных пород.
33. Технология производства шерсти.
34. Технология производства баранины.
35. Технология получения молока овец.
36. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы.

37. Классификация пород птиц. Краткая характеристика основных пород сельскохозяйственной птицы.
38. Способы содержания сельскохозяйственной птицы.
39. Технология производства пищевых яиц.
40. Технология производства мяса бройлеров.

уметь:

-обосновывать применение современных технологий животноводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных и птицы

41. Техника разведения крупного рогатого скота.
42. Техника разведения свиней.
43. Воспроизводство стада овец.
44. Технология выращивания молодняка овец.
45. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы.
46. Выращивание молодняка крупного рогатого скота.
47. Технология выращивания молодняка свиней.

Задачи (примерные)

(для проверки у обучающихся сформированных **навыков оценки основных продуктивных качеств животных и птицы, как элемента реализации технологии животноводства**)

48. Рассчитайте среднесуточный прирост живой массы поросенка. Живая масса при рождении 1,3 кг, в возрасте 30 дней – 7,3 кг.
49. Рассчитайте абсолютный прирост живой массы теленка, если его масса при рождении 30 кг, в а 30 дней – 50 кг.
50. Определите коэффициент мясности, если по результатам убоя бычка получили 42 кг костей и 199 кг мякоти.
51. Определите убойный выход, если известно, что живая масса бычка перед убоем составлял 448 кг, а убойная масса 249 кг.
52. Суточная потребность коровы в энергии составляет 20 ЭКЕ, в структуре рациона кормления сено с питательностью 0,65 ЭКЕ в 1 кг занимает 10 %. Рассчитайте суточную дачу сена, кг.
53. Рассчитайте количество молочного жира в кг, если известно: удой на лактацию 5000 кг, содержание жира 3,7%.
54. Рассчитайте выход яйцемассы на одну голову в кг. Условие: перепелка с яйценоскостью 300 яиц, средняя масса яйца 11 г.
55. Рассчитайте выход яйцемассы на 1 кг живой массы птицы в кг. Условие: утка живой массой 3,7 кг, яйценоскость 170 яиц, средняя масса яйца 80 г.
56. Определите выход чистой **полутонкой** шерсти (%) с учетом кондиционной влажности, если известно: настриг немытой (оригинальной) шерсти 3 кг, мытой - 1,5 кг.

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме собеседования. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Задание состоит из 2 вопросов и одной задачи.

В ходе ответа обучающийся должен демонстрировать полное или частичное понимание проблемы современных технологий животноводства, показывать знания хозяйственных и биологических особенностей сельскохозяйственных животных и птицы, уметь и владеть навыками обоснованного применения современных технологий

животноводства в профессиональной деятельности. Обучающийся должен дать ответы на все поставленные вопросы. Преподаватель в праве задавать дополнительные уточняющие вопросы, на которые обучающемуся необходимо ответить.

Пример зачетного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

Учебная дисциплина **Основы животноводства**

по направлению подготовки **35.03.01 Лесное дело**

Зачетный билет №1

1. Значение животноводства в обеспечении населения продуктами питания.
2. Хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственной птицы.
3. Рассчитайте среднесуточный прирост живой массы теленка. Живая масса при рождении 30 кг, в возрасте 30 дней – 48 кг.

Составил: Татаркина Н.И. _____ / _____ / « _____ » _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой Шевелева О.М. / _____ / « _____ » _____ 2022 г.

Критерии оценки:

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся демонстрирует полное или частичное понимание темы вопросов зачетного билета. Имеет общие знания основного материала теоретических вопросов билета, без усвоения некоторых существенных положений; основные понятия формулирует с некоторой неточностью; один вопрос разобран полностью, второй начат, но не закончен, практическое задание решено с некоторой неточностью.
не зачтено	Обучающийся демонстрирует небольшое понимание или непонимание темы вопросов зачетного билета. Обучающийся не знает значительную часть материала, допустил значительные ошибки в процессе изложения теоретических вопросов, приводит ошибочные определения, не один вопрос не рассмотрен до конца, не решено практическое задание или выбран не верный алгоритм решения. Наводящие вопросы не помогают. Во время зачета пользовался средствами коммуникации, недопустимыми дополнительными материалами в виде рукописных или печатных текстов.

2.Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

Зачет в форме тестирования проводится на образовательной платформе Moodle (<https://lms-test.gausz.ru/course/view.php?id=439>). С этой целью создан банк тестовых вопросов и заданий. Для тестирования формируется тестовое задание (зачетное тестовое задание), которое включает 30 тестовых заданий, сформированных выборкой случайного вопроса из каждой темы. Тестирование проходит в течении 45 минут, разрешено 2 попытки с интервалом 10 минут. Оценка выставляется по высшему баллу по шкале оценивания.
Режим доступа к курсу: <https://lms-test.gausz.ru/course/view.php?id=439>)

Для проверки **знаний**:

- хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы
- современные технологии производства продукции животноводства в разных отраслях
- основы кормления и разведения сельскохозяйственных животных

1. Эти животные хорошо переваривают клетчатку – это...
2. Эти животные плохо переваривают клетчатку – это...
3. Вещества, содержащие азот...
4. Безазотистое экстрактивное вещество – это...
5. Биологически активные вещества -
6. Это вещество имеет самый высокий коэффициент переваримости...
7. Переваримое питательное вещество – это...
8. Коэффициент переваримости – это...
9. Традиционно принятые единицы измерения энергетической питательности корма...
10. 10 МДж обменной энергии – это...
11. Обменная энергия крупного рогатого скота складывается из...
12. Обменная энергия свиней складывается из...
13. Протеиновую питательность рациона кормления оценивают по переваримому протеину для...
14. Протеиновую питательность корма по расщепляемости протеина измеряют для...
15. Свойство корма удовлетворять потребность животных в аминокислотах – это...
16. Это вещество не содержит клетчатку...
17. Сбалансированность рационов по углеводам контролируют по содержанию в нем...
18. Соотношение между кислыми и щелочными элементами в золе рациона должно составлять...
19. Больше протеина содержится в ...
20. По водорастворимым витаминам нормируют рацион кормления для...
21. В этом корме содержится больше всего сахаров...
22. Содержание сырого жира и линолевой кислоты нормируется в рационах для...
23. Моногастричные животные не способны переваривать...
24. В голозерных злаках содержится клетчатки больше, чем в пленчатых {да или нет}
25. Защищенные жиры включают в рацион кормления...
26. Соотнесите питательное вещество и вещества, до которых оно расщепляется при пищеварении.
27. В состав растительных масел входят большей частью ненасыщенные жирные {да или нет}
28. В состав животных жиров входят большей частью ненасыщенные жирные {да или нет}
29. Сырой жир – это...
30. Сырой протеин – это...

31. С ростом растений снижается доля лигнина и повышается содержание целлюлозы {да или нет}
32. Клетчатка содержится в кормах растительного и животного происхождения {да или нет}
33. У свиней клетчатка переваривается в рубце под действием ферментов микроорганизмов {да или нет}
34. Птица переваривает клетчатку в слепой кишке {да или нет}
35. Переваримость корма повышается при...
36. Укажите витамины, которые нормируются в рационах кормления жвачных животных:
37. Концентрированные корма содержат клетчатки (%).
38. Сочные корма содержат воды (%).
39. Грубые корма содержат клетчатки (%).
40. Объемистые корма – это...
41. Концентрированные корма – это...
42. Зерно гороха относят к группе...
43. Солеблоки в свободном доступе должны предоставляться...
44. Для производства мясной муки используется сырье с содержанием костей не более (%).
45. Критических аминокислот больше всего содержится в...
46. Для улучшения работы желудочно-кишечного тракта и микробного баланса в рацион кормления вводят...
47. Полнорационные комбикорма применяют в кормлении...
48. Однородная смесь измельченных до необходимых размеров микродобавок и наполнителя – это...
49. Сочные корма – это...
50. Сухое обезжиренное молоко вводят в состав комбикормов для самцов производителей {да или нет}
51. Консервированный сочный корм из зеленой массы растений, консервирующим фактором которого является молочная кислота – это...
52. Консервированный сочный корм из провяленной зеленой массы растений, консервирующим фактором которого является физиологическая сухость исходного сырья – это...
53. При заготовке силоса используют ферментные препараты {да или нет}
54. Картофель пророщенный можно скармливать животным вместе с ростками, это повышает его питательную ценность {да или нет}
55. Для заготовки сена злакового с наилучшей питательностью, траву скашивают в фазе...
56. Этот вид жмыха следует ограничивать в кормлении крупного рогатого скота, т.к. его вещества расщепляются при пищеварении до ядовитых веществ...
57. Этот вид зерна следует ограничивать в составе комбикормов для птицы (не более 5%)...
58. Порядок технологических операций при заготовке силоса.
59. Порядок технологических операций при заготовке силоса.
60. Нормы кормления лактирующих полновозрастных коров установлены исходя из...
61. Количество кормов, потребляемых за определенный промежуток времени – это...
62. Оптимальное количество питательных веществ в рационе, необходимое для получения от животных продукции, сохранения их здоровья и нормального воспроизводства – это...
63. Суточная потребность коровы в энергии составляет 20 ЭКЕ, в структуре рациона кормления сено с питательностью 0,65 ЭКЕ в 1 кг занимает 10%. Суточная дача сена составит (кг).

64. Суточная потребность коровы в энергии составляет 20 ЭКЕ, в структуре рациона кормления силос с питательностью 0,25 ЭКЕ в 1 кг занимает 25%. Суточная дача силоса составит (кг):
65. Суточная потребность коровы в энергии составляет 20 ЭКЕ, в структуре рациона кормления концентраты с питательностью 1 ЭКЕ в 1 кг занимает 30%. Суточная дача составит (кг).
66. Порода – это...
67. Внутрипородный тип – это...
68. Линия – это...
69. Семейство – это...
70. Голштинская порода. Вид животных и направление продуктивности...
71. Порода ландрас. Вид животных и направление продуктивности...
72. Симментальская порода. Вид животных и направление продуктивности...
73. Каракульская порода. Вид животных и направление продуктивности...
74. Орловская порода. Вид животных, направление...
75. Конституция – это...
76. Тип конституции: костяк крепкий, плотная кожа, мышцы хорошо развиты...
77. Тип конституции: костяк массивный, кожа толстая, небогатая жировыми прослойками мускулатура, здоровье крепкое.
78. Комбинации типов конституции животных...
79. Экстерьер – это...
80. Метод оценки экстерьера и его характеристика...
81. Незначительное отклонение в развитии статей экстерьера, которое не оказывает сильного влияния на продуктивность животных...
82. Явно выраженное отклонение от нормы телосложения и очевидные недостатки (уродства), при которых племенное использование животного нежелательно...
83. Метод оценки экстерьера животных при котором проводят визуальную оценку статей телосложения и назначение баллов за развитие статей с последующим суммированием – это...
84. Метод оценки экстерьера, предусматривающий измерение тела – это...
85. Метод оценки экстерьера, который визуализирует различия между телосложением животных в стаде и модельным типом – это...
86. Под понятием рост понимают...
87. Под понятием развитие имеют в виду...
88. Увеличение живой массы за определенный период времени, выраженное в килограммах – это прирост...
89. Истинная скорость роста, выраженная отношением между абсолютным приростом и величиной массы животного в начале периода, измеряемая в процентах – это прирост...
90. Закрепление селекционируемого признака – это отбор...
91. Улучшение селекционируемого признака и уменьшение изменчивости – это отбор...
92. Получение животных, приспособленных к современным условиям содержания – это отбор...
93. Оценка животных по комплексу признаков с целью назначения класса и дальнейшего использования – это...
94. Присвоение индивидуального номера и нанесение его на тело животного – это...
95. Формы подбора...
96. Подбор самок и самцов сходных по основным признакам отбора – это подбор...
97. Типы подбора...
98. Подбор самок и самцов, различающихся по основным признакам отбора – это подбор...

99. Для получения у потомства новых дополнительных качеств используют подбор...
100. Метод разведения животных, используемый для сохранения, усиления их наследственности, а также для племенных целей и скрещивания с другими породами называют...
101. Этот вид скрещивания используют для получения животных с высокой продуктивностью, например, для производства мяса...
102. Этот вид скрещивания используют для улучшения низкопродуктивной породы или выведения новой породы, при этом вытесняя признаки улучшаемой породы ценными признаками улучшающей. Потомки 4 и 5 поколения приобретают большое сходство с улучшающей породой...
103. Этот вид скрещивания позволяет лучше использовать ценные качества маток первого поколения, когда их оставляют на племя для получения еще нескольких поколений...
104. Гетерозис – это...
105. Метод разведения, позволяющий обогатить генотип новыми генами, утраченными в процессе искусственного отбора – это...
106. Аутбридинг – это...
107. Метод разведения животных, при котором спаривают самца и самку разных пород, называют...
108. Средняя живая масса молодняка крупного рогатого скота в возрасте убоя составляет (кг)...
109. Средняя живая масса молодняка свиней в возрасте убоя составляет (кг).
110. Средняя живая масса молодняка овец в возрасте убоя составляет (кг).
111. Убойный выход – это...
112. Масса туши с внутренним жиром – это...
113. Больше всего белка содержится в мясе...
114. Биологическая полноценность мяса определяется по соотношению...
115. Включения жировой ткани между волокнами мышечной ткани – это...
116. Предубойная масса – это...
117. Направление продуктивности породы овец и группа шерсти.
118. Направление продуктивности породы овец и типы шерстных волокон.
119. Направление продуктивности породы овец и средний настриг шерсти (кг).
120. Самая длинная шерсть характерна для пород овец этого направления.
121. Овец тонкорунных пород стригут __ раз в год.
122. Овец полутонкорунных пород стригут __ раз в год.
123. Сезон стрижки тонкорунных пород овец.
124. Сезон стрижки полутонкорунных пород овец.
125. Взвешиванием руна в натуральном состоянии со всеми примесями определяют...
126. По настригу шерсти бараны уступают овцематкам {да или нет}
127. Нاستриг шерсти у овец с возрастом снижается {да или нет}
128. Недокорм овец не оказывает значительного влияния на крепость шерсти {да или нет}
129. Длина отдельного волокна шерсти в распрямленном состоянии без извитости – это...
130. По длине шерсти бараны превосходят овцематок {да или нет}
131. Во время суягности у овцематок толщина шерсти может снижаться {да или нет}
132. У баранов шерсть тоньше, чем у овцематок {да или нет}
133. Молочная железа коровы имеет ____ доли.
134. Молочная железа козы имеет ____ долей.
135. Молочная железа кобылы имеет ____ долей.

136. Период, в течение которого самка продуцирует молоко называют...
137. Вид животного и продолжительность лактации.
138. Стандартная продолжительность лактации у коровы в днях.
139. Контрольные доения проводят для...
140. Периодичность, с которой проводят контрольные доения...
141. Проведение индивидуального учета удоя молока ежедневно...
142. Проведение группового учета удоя ежедневно...
143. Содержание жира и белка в молоке определяют ежедневно при ...
144. Соотнесите средний удой за лактацию (кг) и вид животного.
145. Соотнесите содержание жира в молоке (%) и вид животного.
146. Соотнесите содержание белка в молоке (%) и вид животного.
147. В мясном скотоводстве молочную продуктивность коровы определяют по...
148. При поедании коровой горьких трав, молоко приобретает горький вкус {да или нет}
149. Возраст самки не влияет на ее молочную продуктивность {да или нет}
150. Показатели группового учета яичной продуктивности с.-х. птицы.
151. На яйценоскость птицы проявление инстинкта насиживания не оказывает влияния {да или нет}
152. Показатели индивидуального учета яичной продуктивности с.-х. птицы.
153. Соотнесите годовую яйценоскость и вид с.-х. птицы.
154. Соотнесите годовую яйценоскость и вид с.-х. птицы.
155. Яйценоскость птицы с возрастом повышается {да или нет}
156. На яйценоскость птицы проявление инстинкта насиживания не оказывает влияния {да или нет}
157. На яйценоскость птицы линька оказывает положительное влияние {да или нет}
158. Масса яиц с.-х. птицы увеличивается с возрастом {да или нет}
159. Маркировка на скорлупе куриного яйца C0 обозначает...
160. Маркировка на скорлупе куриного яйца СВ обозначает...
161. Индекс формы яйца определяют делением...
162. Яйца удлинённой и округлой формы при сортировке бьются чаще {да или нет}
163. Прочность яичной скорлупы связана...
164. Оптимальный размер группы крупного рогатого скота, в пределах которой животные хорошо запоминают друг друга...
165. Зона температурного комфорта для крупного рогатого скота (°C).
166. Биологическая продолжительность жизни крупного рогатого скота (лет).
167. Половая зрелость у телок наступает в возрасте, мес.
168. Возраст, когда у животных начинают проявляться половые рефлексы называют _____ зрелостью.
169. Возраст, когда животные способны производить здоровое потомство без ущерба для своего организма называют _____ зрелостью.
170. Продолжительность стельности составляет в среднем, дней.
171. Период от отела до плодотворного осеменения у коровы называют.
172. Удой молока от одной коровы за год в лучших скотоводческих фермах РФ составляет...
173. Живая масса телят при рождении в среднем составляет, кг.
174. Биологический предел по среднесуточному приросту живой массы для крупного рогатого скота составляет, г.
175. Половой цикл у коровы составляет, дн.
176. По анализу молока нельзя определить факт стельности коровы {да или нет}

177. Период перед отелом коровы, когда прекращается синтез молока называется...
178. В молочном скотоводстве корову переводят в родильное отделение за _____ дней до планируемой даты отела.
179. Оптимальная продолжительность сухостойного периода коровы, дн.
180. Сосуд Дьюара – это...
181. При этой температуре хранят сперму для осеменения с.-х. животных, °С.
182. При этом виде осеменения нагрузка на быка-производителя составляет 50 – 60 коров в год.
183. Обильное кормление животных для повышения живой массы с последующей реализацией на мясо – это...
184. Откорм крупного рогатого скота на пастбище – это...
185. При проведении нагула теленку в возрасте 12 месяцев травы, в среднем, требуется (кг)...
186. Нагул – это...
187. Потребность в пастбище на летне-пастбищный период в расчете на 1 голову молодняка крупного рогатого скота (га)...
188. Способ пастьбы крупного рогатого скота, при котором животные могут бесконтрольно передвигаться по всему пастбищу, при этом вытаптывая много травы.
189. Способ пастьбы крупного рогатого скота, при котором животные ограничены в передвижении по пастбищу. При этом может использоваться электропастух.
190. Если крупный рогатый скот содержат на пастбище круглосуточно, то на пастбище не обязательно оборудовать загоны и обустраивать кормушки {да или нет}
191. Если крупный рогатый скот содержат на пастбище круглосуточно, то на пастбище необходимо оборудовать раскол для сортировки скота и установить весы {да или нет}
192. Наиболее рациональный источник водоснабжения при круглосуточном содержании скота на пастбище.
193. Общая продолжительность пастьбы при нагуле крупного рогатого скота составляет (ч).
194. Максимальный срок выпаса на пастбище с хорошим травостоем составляет, дней...
195. Максимальный срок выпаса на пастбище с плохим травостоем составляет, дней...
196. За период нагула среднесуточные приросты живой массы молодняка крупного рогатого скота должны составлять не менее (г):
197. При этой системе содержания крупного рогатого скота организуют круглогодовое однотипное кормление.
198. При этой системе содержания рационально организовать доение коров на пастбище...
199. Оптимальная длина стойл при привязном содержании дойных коров составляет (см).
200. Для раздачи и подготовки монокормов для крупного рогатого скота используют...
201. Удаление навоза из помещения с привязным содержанием коров осуществляется с помощью...
202. Удаление навоза из помещения с привязным содержанием коров осуществляется с помощью...
203. Этот способ удаления навоза, чаще всего используют при беспривязном содержании коров на российских фермах...
204. При беспривязном содержании коров поение организовано...

205. При привязном содержании коров поение организовано...
206. При этом способе содержания зоны отдыха и кормления размещаются отдельно...
207. При этом способе содержания коров удаление навоза осуществляется после окончания зимне-стойлового периода...
208. Для нашей зоны официально установленные сроки пастбищного сезона...
209. При этом из виде осеменения нагрузка на быка-производителя в год составляет 150 – 200 коров...
210. В молочном скотоводстве, коров осеменяют за одну половую охоту...
211. Способ наиболее раннего выявления стельности...
212. Понятие «запуск» в скотоводстве...
213. Проведение отела в молочном скотоводстве...
214. В молочном скотоводстве коров после отела в послеродовой секции содержат...
215. Эта доильная установка используется для доения коров при беспривязном содержании.
216. Эта доильная установка используется для доения коров при привязном содержании.
217. На этой доильной установке каждое место для доения снабжено доильным аппаратом...
218. Сдаивание первых струек молока перед доением коровы...
219. Последовательность проведения первичной обработки молока...
220. Последовательность проведения первичной обработки молока на фермах неблагополучных по инфекционным заболеваниям коров...
221. Температура охлаждения молока на ферме во время его хранения составляет (°C).
222. Максимальная продолжительность хранения сырого охлажденного молока на ферме в том числе время доставки молока на переработку не более (ч).
223. Свины – это животные...
224. Биологическая продолжительность жизни свиней составляет (лет).
225. Средняя продолжительность хозяйственного использования свиней.
226. Половая зрелость свиней наступает в возрасте (мес.).
227. Свинок начинают использовать для воспроизводства в возрасте не ранее
228. Хрячков начинают использовать для воспроизводства в возрасте не ранее (мес.).
229. Продолжительность супоросности (дн.).
230. Живая масса взрослых свиноматок, в среднем (кг).
231. Поросенка считают слабым при крупноплодности менее (кг):
232. Свиноматка в среднем за лактацию может продуцировать молока до (кг):
233. Фактическое многоплодие свиноматки в среднем (голов):
234. Скороспелость свиней – это...
235. Хряков-производителей содержат...
236. Хряков-производителей можно содержать в одном помещении с холостыми свиноматками {да или нет}
237. Оптимальный режим микроклимата для содержания хряков и свиноматок на участке воспроизводства...
238. Кратность кормления хряков-производителей и свиноматок одинакова – два раза в сутки {да или нет}
239. Холостых свиноматок содержат...
240. Группа свиней, входящая в состав маточного стада свиней в период от отбора на племя до установления первой супоросности, называется...

241. Группа свиней входящая в состав маточного стада в период от установления первой супоросности до отъема поросят первого опороса, называется....
242. Группа свиней входящая в состав маточного стада в период от отъема поросят до осеменения, называется...
243. Группа свиней входящая в состав маточного стада в период от осеменения до установления супоросности, называется...
244. Группа свиней входящая в состав маточного стада в период от установления супоросности до опороса, называется...
245. Группа свиней входящая в состав маточного стада в период от опороса до отъема поросят, называется....
246. Эти манипуляции проводят для стимулирования и выявления половой охоты у свиноматок...
247. Супоросных свиноматок содержат...
248. Свиноматкам ограничивают кормление в период...
249. Плохо приспособлены для содержания подсосных свиноматок станки...
250. Оптимальный режим микроклимата для содержания подсосных свиноматок:
251. Корма, ухудшающие качество свинины:
252. Корма, отрицательно влияющие на качество свинины:
253. Корма, улучшающие качество свинины:
254. На беконный откорм поросят ставят в возрасте...
255. Живая масса поросят при снятии с мясного откорма составляет (кг):
256. Живая масса поросят при снятии с беконного откорма (кг):
257. Для производства бекона не пригодны свиньи черной или черно-пестрой масти {да или нет}
258. Для производства бекона не пригодны свиньи имеющие на теле царапины, ссадины, кровоподтеки {да или нет}
259. При откорме до жирных кондиций молодняк свиней при снятии с откорма имеет живую массу (кг):
260. Среднесуточный прирост живой массы свиней при откорме до жирных кондиций достигает (г):
261. Биологическая продолжительность жизни овец (лет):
262. Продолжительность хозяйственного использования овец (лет):
263. Возраст половой зрелости овец (мес.):
264. Продолжительность суягности (дн.):
265. Средняя плодовитость овец в расчете на 100 овцематок (ягнят):
266. Живая масса новорожденного ягненка в среднем (кг):
267. Смушки получают от овец в возрасте:
268. Полноценную в техническом отношении шерсть получают в возрасте (мес.):
269. Средняя живая масса овцематок (кг):
270. Средняя живая масса баранов (кг):
271. Средний настриг шерсти от овцематок (кг):
272. Для овец характерен период полового покоя, поэтому в охоту овцематки приходят только в благоприятные месяцы года {да или нет}
273. Овцы – это моногастричные животные, поэтому у них преобладает ферментативный тип пищеварения {да или нет}
274. Овцы предрасположены к копытной гнили, поэтому их нельзя выпасать на сырых пастбищах, содержать на сырой подстилке {да или нет}
275. У овец хорошее зрение, но острота зрения проявляется только при хорошем освещении {да или нет}
276. В овцеводстве называют огороженное место для проведения ягнения...
277. За 20-30 дней до ягнения в отаре овцематок проводят:
278. Сакман - это группа овцематок с ягнятами {да или нет}

279. Рекомендуемые параметры микроклимата в родильном отделении овцеводческой фермы при организации зимних ягнений:
280. Овцематок с ягнятами содержат мелкими сакманами до (дн.):
281. Продолжительность инкубации для разных видов с.-х. птицы (суток):
282. От курицы получают первое яйцо в возрасте:
283. Оптимальный возраст убоя цыплят-бройлеров:
284. Процессы пищеварения у с.-х. птицы, протекают медленно. На переваривание пищи затрачивается больше 24 часов {да или нет}
285. Хай Лайн – это:
286. Арбор Айкрез. Характеристики:
287. Для кормления с.-х. птицы на птицефабриках используют:
288. Температура тела с.-х. птицы:
289. Частота пульса у с.-х. птицы составляет в среднем 200 ударов в минуту {да или нет}
290. У сельскохозяйственной птицы нет потовых желез {да или нет}
291. Наибольшая продолжительность жизни характерна для птицы...
292. Наибольшая продолжительность хозяйственного использования характерна для птицы...
293. Птицефабрики, специализирующиеся на производстве пищевого яйца:
294. Птицефабрики, специализирующиеся на производстве мяса птицы:
295. Птицефабрики, специализирующиеся на производстве мяса индеек:
296. Способы содержания птицы:
297. К подстилочному материалу в птицеводстве не предъявляют жестких требований по содержанию бактериальной и патогенной микрофлоры {да или нет}
298. К подстилочному материалу в птицеводстве не предъявляют жестких требований по влажности {да или нет}
299. Напольное оборудование для содержания с.-х. птицы всех возрастов состоит из линий:
300. Клеточное оборудование для содержания молодняка птицы состоит из линий:
301. Пол в клетках для кур без уклона, сетчатой конструкции {да или нет}
302. Пол в клетках для кур с уклоном, выполнен из армированного стекла {да или нет}
303. Уборка помета при клеточном содержании птицы осуществляется вручную с каждого яруса {да или нет}
304. Уборка помета при клеточном содержании птицы осуществляется с каждого яруса ленточным транспортером {да или нет}
305. При напольном содержании птицы для раздачи кормов применяют...

Для проверки **умений** обосновывать применение современных технологий животноводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных и птицы

1. Интенсивная технология откорма молодняка крупного рогатого скота предполагает...
2. Умеренно-интенсивная технология откорма молодняка крупного рогатого скота предполагает:
3. Система «корова – теленок» в мясном скотоводстве предусматривает подсосное выращивание телят...
4. Отелы коров в мясном скотоводстве можно организовать в коровнике, временно переоборудованном под родительное отделение {да или нет}
5. После отела из родильного отделения коров с телятами переводят на групповое содержание через ___ дней.

6. В мясном скотоводстве телят сразу после рождения отнимают от матери и переводят в профилакторное отделение {да или нет}
7. Для развития желудочно-кишечного тракта, мясного теленка приучают к поеданию сена с возраста...
8. Теленку в мясном скотоводстве можно скармливать силос с возраста...
9. Коровам с телятами на подсосе в мясном скотоводстве на пастбище для отдыха обязательно оборудуют загоны с тенезащитой {да или нет}
10. Профилакторный период при традиционной технологии выращивания телят в молочном скотоводстве составляет (дней)...
11. Молочный период для телят в молочном скотоводстве составляет (мес.):
12. Доразведение молодняка крупного рогатого скота в молочном скотоводстве продолжается до возраста (мес.)...
13. Первое кормление теленка после рождения должно быть проведено в течение этого времени...
14. Норма выпойки молозива теленку через соску в первое кормление, составляет (л).
15. Суточная норма выпойки молозива или молока для теленка составляет (кг).
16. Оптимальный микроклимат в помещениях при традиционном способе выращивания телят молочного периода.
17. В этом возрасте телятам уже можно заменять молоко на ЗЦМ:
18. С этого возраста теленку без вреда можно скармливать траву и корнеплоды (дней).
19. С этого возраста теленку молочной породы можно скармливать сенаж (дней).
20. С этого возраста теленку можно скармливать концентрированные корма.
21. «Холодный» метод выращивания телят в молочном скотоводстве...
22. Метод выращивания телят при пониженных температурах предполагает...
23. При адаптивных технологиях выращивания молодняка индивидуальное содержание телят в домиках или клетках должно продолжаться максимум до возраста (мес.).
24. Ремонтных телок переводят на индивидуальное содержание с возраста (мес.).
25. Оцените интенсивность нагрузки на хряка-производителя, если взятие спермопродукции проводят один раз в три дня в течение 2 месяцев без отдыха...
26. Оцените интенсивность нагрузки на хряка-производителя, если взятие спермопродукции проводят один раз в два дня в течение 1 – 1,5 месяцев без отдыха
27. После опороса послед из станка не убирают, т.к. поедание свиноматкой последа повышает ее иммунитет {да или нет}
28. После опороса проводят пальпацию молочных желез и контролируют температуру тела у свиноматки {да или нет}
29. Перед отъемом поросят подсосной свиноматке увеличивают суточную дачу корма примерно на 30-50% {да или нет}
30. Перед опоросом свиноматке увеличивают суточную дачу корма {да или нет}
31. У поросят стачивают зубы...
32. Оптимальный режим микроклимата для содержания поросят-сосунов первые 10 дней жизни...
33. Если свиноматка родила на одного поросенка больше, чем имеющихся у нее сосков, лишнего поросенка можно оставить в гнезде, она сможет его выкормить {да или нет}
34. Поросята болеют анемией...
35. Проводят профилактику анемии у поросят...
36. Поросят купируют хвосты в первые дни жизни {да или нет}
37. Поросят начинают скармливать твердые корма - зерно или концентраты в форме гранул...
38. Поросят начинают скармливать сочные корма...
39. Максимальный возраст отъема поросят (дн.).
40. Ранний срок отъема поросят (дн.).

41. Традиционно принятые сроки случки овец в большинстве регионов России (исключая южные):
42. При вольной случке за бараном-производителем закрепляют овцематок (гол.):
43. Разновидность вольной случки, когда к отаре овцематок одного бонитировочного класса подбирают баранов-производителей того же класса или на класс выше...
44. Разновидность вольной случки, когда овцематок разделяют на небольшие группы размером не более 50 голов и подбирают к ним одного барана-производителя...
45. В отечественном овцеводстве не используют искусственное осеменение {да или нет}
46. После ягнения овцематку и приплод содержат в индивидуальной клетке:
47. У ягнят купирование хвостов...
48. Отбивку ягнят от овцематок при традиционном сроке отъема проводят в возрасте:
49. При сверххранном отъеме ягнят...
50. При этом сроке отъема ягнята лучше всего подготовлены к самостоятельной жизни (мес.):
51. Для инкубации пригодны яйца чистые с небольшими наростами на скорлупе {да или нет}
52. К инкубационным яйцам требований по массе не предъявляют {да или нет}
53. К инкубационным яйцам предъявляют требования по индексу формы, который должен составлять 73-80% {да или нет}
54. Насечки на яйце просматриваются при овоскопировании как:
55. Неравномерное отложение минеральных солей в скорлупе – это:
56. Дефект яйца кровавое кольцо – это:
57. Во время проведения инкубирования куриные яйца располагают в лотках:
58. Температура в выводном инкубаторе, при инкубации куриных яиц составляет (°C):
59. Половую принадлежность цыплят в суточном возрасте определяют по:
60. Для выявления скрытых дефектов в яйцах проводят:
61. Двухжелтковые яйца можно инкубировать {да или нет}
62. Температура при инкубировании куриных яиц составляет в среднем (°C):
63. Инкубационное яйцо обрабатывают...
64. Во время вывода куриные яйца располагают в лотках:
65. Признаки, характерные для цыплят не пригодных для выращивания:

Для проверки у обучающихся сформированных **навыков оценки основных продуктивных качеств животных и птицы, как элемента реализации технологии животноводства)**

66. Среднесуточный прирост живой массы у животного, если абсолютный прирост за 30 дней составляет – 24 кг (в граммах) ...
67. Среднесуточный прирост живой массы у животного, если абсолютный прирост за 60 дней составляет – 30 кг (в граммах)...
68. Среднесуточный прирост теленка, если его масса при рождении 30 кг, а в 30 дней – 50 кг (в граммах) равен...
69. Среднесуточный прирост теленка, если его масса при рождении 35 кг, а в 30 дней – 56 кг (в граммах) равен...
70. Среднесуточный прирост поросенка, если его масса при рождении 1 кг, а в 120 дней – 41 кг (в граммах) равен...
71. Среднесуточный прирост ягненка, если его масса при рождении 2 кг, а в 180 дней – 23 кг (в граммах) равен...
72. Абсолютный прирост теленка, если его масса при рождении 30 кг, а в 30 дней – 50 кг (в кг) составит...
73. Абсолютный прирост теленка, если его масса при рождении 35 кг, а в 30 дней – 56 кг (в кг) составит...

74. Абсолютный прирост теленка, если его масса при рождении 40 кг, а в 30 дней – 62 кг (в кг) составит...
75. Абсолютный прирост поросенка, если его масса при рождении 1 кг, а в 100 дней – 41 кг (в кг) составит...
76. Абсолютный прирост ягненка, если его масса при рождении 2 кг, а в 150 дней – 23 кг (в кг) составит...
77. Первая и вторая категории упитанности предусмотрены для...
78. Категории упитанности определяются по живой массе или массе туши для...
79. Категории упитанности определяются по живой массе или массе туши и по половозрастной принадлежности для...
80. Категории упитанности Супер, Прима предусмотрены для...
81. Соотнесите оптимальный возраст убоя и вид животного.
82. В этой локации оценивают мраморность говядины...
83. В этой локации определяют площадь мышечного глазка у свиней...
84. В этой локации определяют толщину шпика у свиней...
85. Толщину шпика у свиней определяют как при жизни, так и после убоя {да или нет}
86. Если известно, что живая масса бычка перед убоем составляла 448 кг, а убойная масса 249 кг. Убойный выход составит...
87. Если известно, что живая масса бычка перед убоем составляла 448 кг, а убойная масса 263 кг. Убойный выход составит...
88. Если известно, что живая масса цыпленка перед убоем составляла 2000 г, а масса потрошенной тушки 1420 г. Убойный выход потрошенной тушки составит...
89. Если известно, что живая масса цыпленка перед убоем составляла 2201 г, а масса полупотрошенной тушки 1781 г. Убойный выход полупотрошенной тушки составит...
90. Если известно, что живая масса ягненка перед убоем составляла 56,4 кг, а убойная масса 33,7 кг. Убойный выход составит...
91. Если по результатам убоя бычка получили 41,4 кг костей и 198,4 кг мякоти, коэффициент мясности составит...
92. Если по результатам убоя ягненка получили 3,44 кг костей и 7,96 кг мякоти. Коэффициент мясности составит...
93. Выход яйцемассы на одну голову в кг. Условие: перепелка с яйценоскостью 300 яиц, средняя масса яйца 11 г.
94. Выход яйцемассы на 1 кг живой массы птицы в кг. Условие: утка живой массой 3,7 кг, яйценоскость 170 яиц, средняя масса яйца 80 г.
95. Выход чистой **полутонкой** шерсти (%) с учетом кондиционной влажности, если известно: настриг немытой (оригинальной) шерсти 3 кг, мытой - 1,5 кг.

Шкала оценивания тестирования

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.

3.1. ВОПРОСЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

(заочная форма обучения)

1. Народнохозяйственное значение животноводства
2. Экстерьер. Методы оценки экстерьера.
3. Конституция. Классификация типов конституции
4. Мясная продуктивность с.-х. животных. Показатели оценки мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность
5. Молочная продуктивность с.-х. животных. Факторы, влияющие на молочную продуктивность
6. Отбор в животноводстве. Виды и формы отбора
7. Подбор в животноводстве. Формы и типы подбора
8. Порода. Структура породы
9. Мечение сельскохозяйственных животных
10. Чистопородное разведение
11. Заводские виды скрещивания. Их значение, сущность, схемы
12. Промышленное и переменное скрещивание. Цели применения и схемы проведения
13. Гибридизация в животноводстве
14. Факторы, влияющие на эффективность отбора
15. Учет и оценка молочной продуктивности
16. Овчины и смушки, способы консервации
17. Химический состав кормов. Характеристика питательных веществ корма
18. Оценка общей энергетической питательности кормов
19. Понятие о корме. Классификация кормов
20. Теория и техника силосования, использование и учет силоса
21. Технология заготовки сенажа, его использование и учет
22. Характеристика зеленого корма. Рациональные приемы использования пастбищ
23. Кормовая характеристика и использование для кормления остатков технических производств (мукомольного, маслоэкстракционного)
24. Характеристика корнеплодов, клубнеплодов (и их состав питательность, подготовка и техника скармливания)
25. Корма животного происхождения, их питательность и использование
26. Сено, способы его заготовки сена, хранение и учет
27. Травяная мука (состав, питательность, способы заготовки, хранение)
28. Комбикорма. Виды комбикормов
29. Использование минеральных подкормок, протеиновых, витаминных добавок в кормлении с/х животных
30. Кормовая характеристика зерновых кормов. Способы подготовки к скармливанию
31. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов
32. Рацион и принципы его составления. Требования, предъявляемые к рационам
33. Понятие о кормовых нормах и принципах нормированного кормления
34. Значение минеральных веществ (кальция, фосфора, натрия, калия, железа, кобальта, йода и др.)
35. Значение витаминов в питании животных

36. Хозяйственные и биологические особенности крупного рогатого скота. Классификация пород.
37. Техника разведения крупного рогатого скота
38. Кормление и содержание дойных коров в летний и зимний период
39. Способы содержания крупного рогатого скота
40. Выращивание телят
41. Технологии производства говядины в молочном скотоводстве
42. Технологии производства говядины в мясном скотоводстве
43. Химический состав и физические свойства молока
44. Условия получения доброкачественного молока
45. Факторы, влияющие на состав и свойства молока
46. Хозяйственные и биологические особенности свиней. Классификация пород свиней
47. Техника разведения свиней
48. Выращивание молодняка свиней
49. Виды откорма свиней. Факторы, влияющие на успех откорма
50. Хозяйственные и биологические особенности овец. Классификация пород овец
51. Техника разведения овец
52. Проведения ягнения и выращивания молодняка овец
53. Организация и проведение стрижки овец
54. Хозяйственные и биологические особенности с/х птицы. Классификация пород
55. Строение яйца. Отбор яйца для инкубации. Основы инкубации
56. Первичная обработка молока в условиях молочной фермы
57. Продуктивность с/х птицы. Факторы, влияющие на продуктивность птицы
58. Шерстная продуктивность и учет. Физико – технические свойства шерсти
59. Хозяйственные и биологические особенности лошадей. Классификация пород
60. Яичная и мясная продуктивность птицы
61. Воспроизводство поголовья лошадей
62. Использование рабочих лошадей.

Номера вопросов контрольной работы по вариантам

Последняя цифра зачетки Предпоследняя цифра зачетки	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,15,34, 14	2,16,35, 54	3,17,36, 55	4,18,37, 56	5,19,38, 57	6,20,39, 58	7,21,40, 59	8,22,41, 60	9,23,42, 61	10,24,43, 62
1	11,25,44, 54	12,26,45, 55	13,27,46, 56	12,28,47, 57	11,29,48, 58	10,30,49, 59	9,31,50, 60	13,32,51, 61	8,33,52, 62	7,15,53, 14
2	6,16,52, 55	5,17,51, 56	4,18,50, 57	3,19,49, 58	2,20,48, 59	1,21,47, 60	2,22,46, 61	3,23,45, 62	4,24,44, 14	5,25,43, 54
3	1,26,42, 56	6,27,41, 57	7,28,40, 58	8,29,39, 59	9,30,38, 60	10,31,37, 61	11,32,36, 62	12,33,35, 14	13,15,34, 54	12,16,53, 55
4	11,17,34, 57	10,18,35, 58	9,19,36, 59	13,20,37, 60	8,21,38, 61	7,22,39, 62	6,23,40, 14	5,24,41, 54	4,25,42, 55	3,26,43, 56
5	2,27,44, 58	1,28,45, 59	2,29,46, 60	3,30,47, 61	4,31,48, 62	5,32,49, 14	6,33,50, 54	7,15,51, 55	8,16,52, 56	9,17,53, 57
6	10,18,52, 59	11,19,51, 60	12,20,50, 61	13,21,49, 62	1,22,48, 14	2,23,47, 54	3,24,46, 55	4,25,45, 56	5,26,44, 57	6,27,43, 58
7	7,29,42, 60	8,28,41, 61	9,30,40, 62	10,31,39, 14	11,32,38, 54	12,33,37, 55	13,32,36, 56	1,31,35, 57	2,30,34, 58	3,29,53, 59
8	4,28,52, 61	5,27,51, 62	6,26,50, 14	7,25,49, 54	8,24,48, 55	9,22,47, 56	10,23,46, 57	11,21,45, 58	12,20,44, 59	13,19,43, 60
9	1,18,42, 62	2,17,41, 14	3,16,40, 54	4,15,39, 55	5,16,38, 56	6,17,37, 57	7,18,36, 58	8,19,35, 59	9,20,34, 60	10,21,43, 61

Вопросы для собеседования

1. Что такое экстерьер?
2. Опишите графический метод оценки экстерьера.
3. Охарактеризуйте грубый тип конституции.
4. Назовите величину суточного удоя коровы.
5. Что такое убойный выход?
6. Охарактеризуйте направленный отбор.
7. Что такое линия?
8. Различия между чистопородным разведением и скрещиванием.
9. Назовите среднюю питательность 1 кг сена в ЭКЕ.
10. Что такое полнорационный комбикорм?
11. Назовите различия привязного и беспривязного содержания крупного рогатого скота.
12. В чем особенность «холодного» метода выращивания телят?
13. Охарактеризуйте технологию «корова-теленки».
14. Сколько раз в год проводят стрижку тонкорунных овец?
15. Назовите признаки яиц не пригодных для инкубации.

Процедура оценивания контрольных работ

Контрольные работы – это вид письменной работы, которую выполняют обучающиеся заочной формы обучения. Работа направлена на формирование компетенции, указанной в рабочей программе дисциплины.

Объем работы в печатном виде 15 – 20 стр. (титульный лист, содержание, ответы на вопросы, список литературы). Размер шрифта - 14; интервал между строками - 1,5, интервал между абзацами – 0; абзацный отступ 1,25 см; текст выровнен по ширине; шрифт Times New Roman. Поля: левое – 3 см, правое 1 – 1,5 см, остальные 2 см. Обучающиеся выбирают вопросы из представленного перечня вопросов согласно индивидуальному варианту – это последние две цифры номера зачетной книжки.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, установлены следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, обучающийся неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п. или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.)

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа к ним можно отнести опiski, допущенные по невнимательности).

Если при проверке контрольной работы обнаружены несоответствия требованиям, работа направляется на доработку. Допускаются, в случае не полного ответа на один из теоретических вопросов, дополнения ответов на эти вопросы в письменном виде.

Если работа соответствует установленным требованиям, или после устранения всех замечаний, преподаватель в праве провести процедуру защиты контрольной работы, задавая обучающемуся вопросы, касающиеся тематики вопросов контрольной работы. После собеседования по схеме «вопрос-ответ», если обучающийся ориентируется в теоретических вопросах, процедура оценивания работы считается законченной.

Критерии оценки контрольной работы:

«зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибки, или на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, имеющие пояснения в работе и необходимые для пояснения материала.

«не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

3.2 ТЕМЫ,

выносимые на самостоятельное изучение:

для оценки результатов освоения компетенции в части:

знать: современные технологии производства продукции животноводства в разных отраслях

1. Технологии производства молока на крупных специализированных предприятиях.
2. Технология производства говядины в мясном скотоводстве.
3. Интенсивная технология производства свинины на промышленных предприятиях.
4. Технология производства баранины.
5. Технология производства шерсти овец.
6. Промышленная технология получения пищевого яйца.
7. Технология производства мяса бройлеров.

Изучение тем планируется небольшими группами обучающихся. Итоги своей работы группа представляет в форме сообщения (доклад и презентация).

Вопросы к дискуссии (примерные):

1. Назовите доильные установки площадки для доения коров.
2. Как осуществляется доение на фермах с привязным содержанием коров?
3. В чем сущность технологии «корова-теленки»?
4. В каком возрасте отнимают телят от коровы в мясном скотоводстве?
5. Сроки отъема поросят в свиноводстве.
6. Назовите среднесуточные приросты живой массы молодняка свиней.
7. Для производства пищевых яиц используют чистопородную птицу или кроссы?
8. Какие корма используют в кормлении с.-х. птицы?
9. Как осуществляется сортировка пищевого яйца?
10. Назовите известные Вам кроссы бройлеров.

Процедура оценивания сообщения.

Одна тема сообщения рассчитана на мини-группу обучающихся (3 – 6 человек). Тема выбирается путем свободного выбора. Разработка темы включает письменную работу, объемом не более пяти страниц и ее презентацию, в соответствии с графиком, который доводится до обучающихся в день выбора темы, как правило, на подготовку отводится до двух недель.

При оценке сообщения, представленного в письменной форме, обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы. Правильность оформления текста и ссылок на литературные источники.
2. Правильность изложения материала, в соответствии с правилами русского языка.
3. Раскрытие выбранной темы.
4. Количество литературных источников, которые были использованы при подготовке работы, которых должно быть не менее трех. В том числе должны быть использованы специализированные журналы, изданные за последние три года. Допускается использование интернет-ресурса, не более одного.
5. Оценивается личный вклад авторов в подготовку работы, отсутствие скриншотов, оригинальность текста.
6. Правильность оформления списка литературы.

Критерии оценивания сообщения

Оценка	Описание	
	Письменная форма	Устное сообщение (презентация)
зачтено	Работа оформлена в соответствии с требованиями, есть ссылки на все источники литературы, ссылки оформлены правильно с незначительными замечаниями. Тема раскрыта. Отсутствие орфографических ошибок, текст легко читается, материал изложен последовательно с незначительными повторами. Количество литературных источников не менее 3-х, в том числе использованы журналы последних трех лет, из трех источников более половины – интернет ресурс. Отсутствие скриншотов. Список литературы оформлен правильно с незначительными замечаниями. Работа сдана в срок.	Доклад построен логично, материал излагается последовательно, тема раскрыта. Презентация выполнена в программе Power Point или аналогичной программе. Представлено наименование темы, авторы. Слайды презентации отражают содержание темы, текст хорошо виден, допускаются незначительные замечания по презентации. Авторы ориентируются в вопросах темы, отвечают на большинство задаваемых вопросов.
не зачтено	Полное несоответствие работы предъявляемым требованиям. Отсутствие работы.	Доклад излагается не последовательно, тема не раскрыта. Презентация отсутствует. Авторы плохо ориентируются в вопросах темы.

3.3. ЭССЕ

для оценки результатов освоения компетенции в части:

знать основы кормления и разведения сельскохозяйственных животных;
владеть навыками оценки основных продуктивных качеств животных и птицы, как элемента реализации технологии животноводства.

Обучающийся выполняет эссе на темы из представленного ниже перечня: первое эссе из первой части; второе из второй части.

1. Основы разведения сельскохозяйственных животных:

- 1.1. Рост и развитие сельскохозяйственных животных
- 1.2. Методы учета роста и развития сельскохозяйственных животных
- 1.3. Особенности экстерьера крупного рогатого скота
- 1.4. Основные промеры крупного рогатого скота
- 1.5. Основные стати крупного рогатого скота
- 1.6. Особенности экстерьера свиней разного направления продуктивности.
- 1.7. Основные методы оценки крупного рогатого скота.
- 1.8. Основные методы оценки экстерьера овец.
- 1.9. Родословная сельскохозяйственных животных. Виды родословных.
- 1.10. Чистопородное разведения сельскохозяйственных животных.
- 1.11. Использование инбридинга при выведении пород сельскохозяйственных животных.
- 1.12. Поглощающее скрещивание, как метод совершенствования пород.
- 1.13. Использование воспроизводительного скрещивания при создании пород крупного рогатого скота.
- 1.14. Межвидовая гибридизация в животноводстве.
- 1.15. Сущность технологического отбора в животноводстве.
- 1.16. Использование стабилизирующего отбора в животноводстве.
- 1.17. Факторы, влияющие на эффективность отбора.
- 1.18. Особенности индивидуального подбора в животноводстве.
- 1.19. Особенности группового подбора в животноводстве.
- 1.20. Особенности гетерогенного подбора в животноводстве.
- 1.21. Возрастной подбор в животноводстве.

2. Основы кормления сельскохозяйственных животных.

- 2.1. Картофельная мезга: питательная ценность, использование.
- 2.2. Патока: питательная ценность, использование.
- 2.3. Барда: питательная ценность, использование.
- 2.4. Макроэлементы, их роль в кормлении сельскохозяйственных животных.
- 2.5. Микроэлементы, их роль в кормлении сельскохозяйственных животных.
- 2.6. Технология заготовки сена.
- 2.7. Технология заготовки силоса.
- 2.8. Технология заготовки сенажа.
- 2.9. Технология заготовки сенажа в упаковочную пленку.
- 2.10. Технология заготовки сенажа в рукав.
- 2.11. Технология заготовки травяной муки.
- 2.12. Подготовка соломы к скармливанию.
- 2.13. Консерванты при заготовке сочных кормов.
- 2.14. Подготовка зерновых кормов к скармливанию.
- 2.15. Заготовка кормов методом плющения.
- 2.16. Зерновые злаковые культуры: питательная ценность использование при кормлении птицы.

- 2.17. Зерновые бобовые культуры: питательная ценность использование при кормлении птицы.
- 2.18. Корнеплоды: питательная ценность, подготовка к скармливанию.
- 2.19. Клубнеплоды: питательная ценность, подготовка к скармливанию.
- 2.20. Пивная дробина: питательная ценность, использование.

Процедура оценивания эссе

Критерии оценки эссе могут трансформироваться в зависимости от их конкретной формы, при этом есть общие требования к качеству работы. Эссе должно быть аргументированным, т.е. оно должно демонстрировать правильность или ложность темы. Позиция обучающегося должна быть подкреплена доказательствами, включая статистику или мнение экспертов. В этих эссе обучающийся не просто высказывает свое мнение, но и аргументирует за или против чего-либо, а также подкрепляет этот аргумент данными. Эссе должно быть коротким не более 5 страниц. В нем должно быть представлено только необходимое количество данных или знаний. Обучающийся должен умело использовать приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.;
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (не менее 3);
- владение материалом.

Требования к оформлению: размер шрифта - 14; интервал между строками - 1,5, интервал между абзацами – 0; абзацный отступ 1,25 см; текст выровнен по ширине; шрифт Times New Roman. Поля: левое – 3 см, правое 1 – 1,5 см, остальные 2 см.

Эссе представляется в письменном виде и критериями оценки является зачтено и не зачтено.

Шкала оценивания эссе

зачтено	Если эссе соответствует теме, выдержан стиль изложения. Материал изложен логично, правильно применены и оформлены цитаты, выражена собственная позиция.
не зачтено	Если эссе не соответствует теме, не выдержан стиль изложения. Материал изложен не логично, правильно не применены и оформлены цитаты, не выражена собственная позиция.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра «Техносферная безопасность»

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

 С.В. Романов
« 01 » 07 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы законодательства в профессиональной деятельности

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль «Лесное хозяйство»

Уровень высшего образования – Бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриат 35.03.01 Лесное дело, утвержденный Министерством образования и науки РФ от 26.07.2017 № 706
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.01 Лесное дело одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от 01.07.2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Техносферная безопасность от 01.07.22 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой

 С.В. Романов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от 01.07.22 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик:

Е.А. Краснова, доцент кафедры техносферной безопасности, к.с.-х.н.

И.о. директора института:



Л.А. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Находит и анализирует актуальную правовую информацию, достаточную для принятия обоснованных решений	Знать: - основные нормы права, регулирующие их профессиональную деятельность; - нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности, необходимые для принятия обоснованных решений Уметь: - работать с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность; - применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов Владеть: - навыками и методами анализа правовых норм, являющимися объектами профессиональной деятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 _{УК-10} Применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Знать: - правовые нормы в сфере противодействия коррупционного поведения Уметь: - применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов о противодействии коррупции Владеть: - навыками применения в профессиональной деятельности правовых норм о противодействии коррупционному поведению

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области правоведения.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 семестре по заочной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (Зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	12
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	36	8
Семинарского типа	12	4
Самостоятельная работа (всего)	60	96
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	76
Самостоятельное изучение тем	9	
Контрольные работы	-	20
Индивидуальное задание	21	
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Конституция РФ, краткая характеристика. Правовые нормы. Правоотношения. Правовые системы современности, их характеристики и особенности. Лесное право как комплексная отрасль права.	Источник права – законы. Романо-германская правовая семья. Англосаксонская система права. Лесное право. Предмет и метод. Общие и особенные части лесного права. Разграничение сфер действия отраслей права. Принципы аграрного права и источники. Источники лесного законодательства. Характеристика Лесного кодекса РФ.
2.	Объекты гражданских прав. Унифицированные и дифференцированные нормативно-правовые акты аграрного, лесного законодательства. Лесные правоотношения.	Классификация источников аграрного, лесного права. Аграрная политика государства. Конституция РФ-главный источник аграрного права. Федеральные конституционные законы. Федеральные законы. Лесные правоотношения: понятие, структура и содержание.
3.	Субъекты	Права и обязанности участников аграрных, лесных

	правоотношений. Осуществление и защита прав субъектов. Классификация источников лесного права.	правоотношений. Виды субъектов лесных правоотношений, их характеристики. Объекты лесных отношений. Право собственности и право пользования объектами лесных отношений.
4.	Договорные отношения на право пользования лесными участками.	Порядок предоставления лесных участков. Договор аренды лесного участка. Порядок заключения договора аренды. Арендная плата. Договор купли-продажи лесных насаждений. Постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное срочное пользование лесными участками. Аукционы по продаже права на заключение договора. Инвестиционная деятельность в области освоения лесов. Лесная декларация.
5.	Государственное управление в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов.	Государственное управление: понятие, содержание. Основы государственного управления в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов. Основные принципы государственного управления. Полномочия Российской Федерации и субъектов РФ в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов. Система и структура федеральных органов исполнительной власти и органов государственной власти субъектов РФ в сфере природопользования. Полномочия органов местного самоуправления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.
6.	Основы организации лесного хозяйства.	Основные требования, предъявляемые к ведению лесного хозяйства. Подразделение лесов по целевому назначению. Защитные леса. Эксплуатационные леса. Резервные леса. Районирование лесов. Лесоустройство. Охрана и защита лесов. Воспроизводство лесов и лесоразведение. Лесной план субъекта РФ. Лесохозяйственный регламент лесничества (лесопарка). Проект освоения лесов. Государственная инвентаризация лесов. Государственный лесной кадастр. Мониторинг лесов. Федеральный государственный лесной надзор и муниципальный лесной контроль (лесная охрана).

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Правовые системы современности, их характеристики и особенности. Лесное право как комплексная отрасль права.	8	4	12	24
2.	Объекты гражданских прав.	8	2	12	22

	Унифицированные и дифференцированные нормативно-правовые акты аграрного, лесного законодательства. Лесные правоотношения.				
3.	Субъекты правоотношений. Осуществление и защита прав субъектов. Классификация источников лесного права.	8	2	12	22
4.	Государственное управление в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов.	6	2	12	20
5.	Основы организации лесного хозяйства. Ответственность за нарушение лесного законодательства. Правовое регулирование охраны и защиты лесов.	6	2	12	20
	Итого:	36	12	60	108

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Правовые системы современности, их характеристики и особенности. Лесное право как комплексная отрасль права.	2	2	18	24
2.	Объекты гражданских прав. Унифицированные и дифференцированные нормативно-правовые акты аграрного, лесного законодательства. Лесные правоотношения.	2	2	18	22
3.	Субъекты правоотношений. Осуществление и защита прав субъектов. Классификация источников лесного права.	2		20	22

4.	Государственное управление в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов. Основы организации лесного хозяйства. Ответственность за нарушение лесного законодательства. Правовое регулирование охраны и защиты лесов.	2		40	40
Итого:		8	4	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	Правовые системы современности, их характеристики и особенности. Лесное право как комплексная отрасль права.	Основные источники права, их характеристики. Современные системы права. История развития законодательства о лесе в России. Лесное право в системе российского права.	4	2
2.	Объекты гражданских прав. Унифицированные и дифференцированные нормативно-правовые акты аграрного, лесного законодательства. Лесные правоотношения.	Понятия и юридическая классификация вещей, основание возникновения, изменения и прекращения гражданских прав. Понятие сделки. Лесные правоотношения: понятие, структура и содержание. Объекты лесных отношений. Понятие леса. Земли, на которых располагаются леса. Участники лесных правоотношений.	2	2
3.	Субъекты правоотношений. Осуществление и защита прав субъектов. Классификация источников лесного права.	Понятие и осуществление гражданских прав. Способы защиты гражданских прав. Понятие иска. Исковая давность. Определение права собственности. Право собственности на земли лесного фонда. Лесной участок. Право собственности граждан и юридических лиц на древесно-кустарниковую растительность, расположенную на земельном участке. Право постоянного (бессрочного) пользования лесными	2	

		участками. Право ограниченного пользования чужими лесными участками (сервитут). Право аренды лесных участков. Право безвозмездного срочного пользования лесными участками.		
4.	Государственное управление в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов.	Государственное управление: понятие, содержание. Основы государственного управления в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов. Основные принципы государственного управления. Полномочия Российской Федерации и субъектов РФ в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов. Система и структура федеральных органов исполнительной власти и органов государственной власти субъектов РФ в сфере природопользования. Полномочия органов местного самоуправления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.	2	
5.	Основы организации лесного хозяйства. Ответственность за нарушение лесного законодательства. Правовое регулирование охраны и защиты лесов.	Основные требования, предъявляемые к ведению лесного хозяйства. Подразделение лесов по целевому назначению. Защитные леса. Эксплуатационные леса. Резервные леса. Районирование лесов. Лесоустройство. Охрана и защита лесов. Воспроизводство лесов и лесоразведение. Лесной план субъекта РФ. Лесохозяйственный регламент лесничества (лесопарка). Проект освоения лесов. Государственная инвентаризация лесов. Государственный лесной кадастр. Мониторинг лесов. Федеральный государственный лесной надзор и муниципальный лесной контроль (лесная охрана).	2	
		Итого:	12	4

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)
не предусмотрено ОПОП

5. Организация самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	76	Тестирование
Самостоятельное изучение тем	9		Тестирование
Расчетно-графические работы	-	-	-
Контрольные работы	-	20	Защита, собеседование
Реферат	-	-	-
Индивидуальное задание	21	-	Защита
всего часов:	60	96	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Лесное право России / Н.Г. Жаворонкова. 6-е издание, переработанное и дополненное. Москва. Изд-во Юрайт. 2019. 259 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Стратегия развития лесного комплекса РФ на период до 2030 года.
2. Международное сотрудничество в области использования и охраны лесных ресурсов.
3. Актуальные проблемы совершенствования лесного законодательства.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочных средств
ОПК-2	ИД-1 _{ОПК-2} Находит и анализирует актуальную правовую информацию, достаточную для принятия обоснованных решений	Знать: - нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности, необходимые для принятия обоснованных решений Уметь: - применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов Владеть: - навыками и методами анализа правовых норм, являющимися объектами профессиональной	Тест, зачетный билет

		деятельности	
УК-10	ИД-1 _{УК-10} Применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Знать: - правовые нормы в сфере противодействия коррупционного поведения Уметь: - применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов о противодействии коррупции Владеть: - навыками применения в профессиональной деятельности правовых норм о противодействии коррупционного поведения	Тест, зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания по зачетному билету (устного ответа)

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	Ответ на вопрос билета полный и правильный, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Изложение материала при ответах на вопрос построено грамотно, в определенной логической последовательности. Студент показывает владение всеми компонентами компетенций дисциплины, умеет анализировать и обобщать материал, грамотно излагает собственные умозаключения.
Не зачтено	Студент не отвечает на вопросы или допускает грубые, существенные ошибки при ответах, нет владения компетенциями.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература

1. Константинова, Н. А. Аграрное право: учебное пособие / Н. А. Константинова. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183540> (дата обращения: 17.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Быковский, В.К. Лесное право России. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В.К. Быковский. – М.: Юрайт, 2017. – 200 с.

3. Ишкильдина Г.Р., Пашковская Е.И. Основы законодательства Российской Федерации: Учебное пособие. Башкирский государственный педагогический университет им.М. Акмуллы.2018. – 49 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- 1) Правовая система <http://www.consultant.ru/>
- 2) Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru/>
- 3) Официальный сайт Президента РФ <http://www.kremlin.ru/>
- 4) Официальный сайт Правительства РФ <http://government.ru/>
- 5) Официальный сайт Государственной Думы Федерального Собрания РФ <http://www.duma.gov.ru/>
- 6) Официальный сайт министерства сельского хозяйства <https://mcx.gov.ru/>
- 7) Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://www.gov.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Сологуб Н.Н., Решеткина Ю.В. Правоведение: учебное пособие. Издательство: Пензенский государственный аграрный университет. 2020. – 112 с.

10. Перечень информационных технологий

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочная правовая система «Гарант»
3. ЭИОС Moodle

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекции и практические занятия проводятся в аудиториях с мультимедийным оборудованием для демонстрации учебных материалов.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра «Техносферная безопасность»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Основы законодательства в профессиональной деятельности

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль «Лесное хозяйство»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент кафедры техносферной безопасности, к.с.-х.н. Краснова Е.А.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 11 от 01.07. 2022 г.

Заведующий кафедрой

 С.В. Романов

Тюмень, 2022

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Основы законодательства в профессиональной деятельности

1. Вопросы к промежуточной аттестации (в устной форме)

Компетенция	Вопросы
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Знать: 1. Конституцию, как главный источник аграрного, лесного права; 2. Понятие леса. Функции леса; 2. Виды субъектов аграрных правоотношений. Предмет лесного права. 3. Предмет и метод аграрного, лесного права. Методы правового регулирования лесного права. Принципы лесного права; 4. Основы аграрной политики РФ. Источники лесного права. 5. Арендные отношения в сфере АПК; 6. Нормативно-правовые акты регулирующие сферу земельных правоотношений. Защитные леса и особо защитные участки лесов; 7. Правовой режим лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях; 8. Правовой режим лесов, расположенных в водоохранных зонах; 9. Правовой режим лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов; 10. Правовой режим ценных лесов. Правовой режим особо защитных участков лесов. Правовой режим эксплуатационных лесов и резервных лесов; 11. Правовое регулирование инвестиционной деятельности в области освоения лесов; 12. Федеральные конституционные законы и федеральные законы РФ, как источники лесного права; 13. Организационно-правовые формы организаций в сфере лесного хозяйства. Уметь: 1. Использовать необходимые нормативные правовые документы при составлении договоров купли-продажи, аренды, лизинга. Правовое регулирование инвестиционной деятельности в области освоения лесов; 2. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; 3. Использовать правовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; 4. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения. Понятие, содержание и форма права собственности на лесные

	участки, находящихся в составе земель лесного фонда, а также в составе земель иных категорий; 5. Правильно составлять и оформлять правовые документы; 6. Применять правовые знания для оценки юридических фактов; 7. Основные способы воспроизводства лесов. Обязанности участников лесных отношений по воспроизводству леса; 8. Лесовосстановление. Порядок воспроизводства лесов. Лесное семеноводство. Семенной контроль. Владеть: 1. Методами работы правовых основ: деятельности фирм, предприятий различных форм собственности; 2. Характерами и видами хозяйственных отношений в условиях рынка; договорных отношениях и их значении в работе предприятий; 3. Навыками составления отчета о воспроизводстве лесов и лесоразведении; 4. Порядком предоставления гражданам, юридическим лицам, иностранным гражданам и иностранным юридическим лицам лесных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности.
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать: 1. Права и обязанности участников аграрных, лесных правоотношений; 2. Принципы лесного права; 3. Авиационная охрана и защита леса: порядок организации и осуществления; 4. Правовая охрана защитно-озеленительной растительности в городах и иных поселениях; 5. Организация охраны и защиты лесов, расположенных на землях обороны. Охрана редких, находящиеся под угрозой исчезновения видов деревьев, кустарников, лиан и иных лесных растений; 6. Охрана и защита особо охраняемых природных территорий, находящихся в пределах земель лесного фонда и объекты; 7. Владеть основными понятиями, используемыми в настоящем Федеральном законе от 25.12.2008 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "О противодействии коррупции" Уметь: 1. Использовать необходимые нормативные правовые документы; 2. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; 3. Использовать правовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; 4. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения;

	5. Правильно составлять и оформлять правовые документы; 6. Применять правовые знания для оценки юридических фактов. Владеть: 1. Методами работы правовых основ: деятельности фирм, предприятий различных форм собственности; 2. Характером и видами хозяйственных отношений в условиях рынка; договорными отношениями и их значениями в работе предприятий; 3. Владеть основными понятиями, используемыми в настоящем Федеральном законе от 25.12.2008 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "О противодействии коррупции"

Пример

ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
 Инженерно – технологический институт
 Кафедра техносферной безопасности
 Дисциплина Основы законодательства в профессиональной деятельности
 для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
 профиль Лесное хозяйство

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ 1

1. Федеральные конституционные законы и федеральные законы РФ, как источники аграрного, лесного права;
2. Прочтите и проанализируйте мудрые высказывания великих людей разных эпох о коррупции. Проследите динамику данного понятия и сделайте вывод.

В римском праве существовал термин *corrupture*, который являлся синонимом слов «разламывать», «портить», «разрушать», «повреждать», «подкупать» и одновременно обозначал любое должностное противоправное действие. Corrupt в переводе с английского – развращенный, продажный, бесчестный, corruption – порча, разложение, искажение, испорченность.

1. *«Самое главное при всяком государственном устройстве – поставить дело так, чтобы должностным лицам невозможно было наживаться».* Аристотель
2. *«Чем больше в государстве коррупции, тем больше законов».* Тацит
3. *«Государство погибнет тогда, когда законодательная власть окажется более испорченной, чем исполнительная».* Шарль Монтескье
4. *«Нет ничего ошибочнее, чем мысль, что казнями можно регулировать цены или отучить от взяточничества».* Владимир Короленко
5. *«Того, кто хоть что-нибудь стоит, довольно трудно купить».* Э. Севрус

Составитель: _____ Краснова Е.А. _____ / _____ / _____
 Зав. кафедрой _____ Романов С.В. _____ / _____ / _____

Шкала оценивания по зачетному билету (устного ответа)

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	Ответ на вопрос билета полный и правильный, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Изложение материала при ответах на вопрос построено грамотно, в определенной логической последовательности. Студент показывает владение всеми компонентами компетенций дисциплины, умеет анализировать и обобщать материал, грамотно излагает собственные умозаключения.
Не зачтено	Студент не отвечает на вопросы или допускает грубые, существенные ошибки при ответах, нет владения компетенциями.

2. Вопросы к промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

Компетенция	Вопросы
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Знать: 1. Предмет аграрного права составляют отношения в сфере... 2. Рациональное использование природных ресурсов предусматривает... 3. Основы правового регулирования использования природных ресурсов в России были заложены... 4. Различие между правом общего и специального природопользования заключается в том, что... 5. Аграрные отношения, являющиеся предметом регулирования нормами аграрного права, могут быть подразделены на... 6. Право природопользования... 7. Одним из основных направлений государственной аграрной политики является... 8. Высшим органом управления общества с ограниченной ответственностью является... 9. Унитарное предприятие – это... 10. Деятельность по выведению новых сортов растений и пород животных это... 11. Природные ресурсы... 12. Природные ресурсы находятся... 13. Такса в природоресурсном праве, это... 14. Земельные участки не используются на праве... 15. Требование рационального использования природных ресурсов предполагает... 16. Природоресурсная рента, это... 17. Размер ущерба, причинённого незаконным природопользованием, и подлежащим возмещению правонарушителем, может определяться... 18. К дифференцированному нормативному правовому акту относят...

	19. К унифицированному нормативному правовому акту относят... 20. Система аграрного права как науки и учебной дисциплины состоит из... 21. Предметом аграрного права является... 22. Аграрная реформа является... 23. Главным органом управления агропромышленным комплексом, осуществляющие государственное регулирование АПК является... 24. Для добычи подземных вод участки недр предоставляются на срок... 25. Характерной особенностью источников аграрного права является наличие актов... 26. Соглашение о разделе продукции, это... 27. В соглашении о разделе продукции должны быть указаны... 28. Порядок предоставления права пользования недрами для добычи общераспространенных полезных ископаемых устанавливается... 29. Органом унитарного предприятия является... 30. Документ, удостоверяющий право на пользование участком недр в определённых границах в соответствии с указанной в нём целью при соблюдении владельцем заранее оговоренных условий, это... 31. Основанием возникновения права водопользования может являться... 32. Земельные участки для ведения личного подсобного хозяйства бывают... 33. Личное подсобное хозяйство - это форма... 34. Уничтожение межевых знаков - это... 35. К недвижимому имуществу относятся... Уметь: 1. Изменение и расторжение договора водопользования производится на основе норм... 2. Какой категории земель по целевому назначению не существует... 3. Плата за пользование водными объектами взимается в виде... 4. Санация – это... 5. Органом унитарного предприятия является... 6. Закрытое акционерное общество – это... 7. Открытое акционерное общество – это... 8. Высшим органом управления общества с ограниченной ответственностью является... 9. Объектом аграрных правоотношений могут быть... 10. По способу формирования (правотворчеству) нормативные правовые акты делятся на... 11. Основными методами правового регулирования, присущими аграрному праву, являются...

	Владеть: 1. Лесной участок, это... 2. Аренда – это... 3. Договор, по которому производитель сельскохозяйственной продукции обязуется передать выращенную им сельскохозяйственную продукцию заготовителю называется... 4. Договор финансовой аренды – это... 5. Как правило, закупка сельскохозяйственной техники осуществляется по договору... 6. Аграрное право — это... 7. Характерной особенностью источников аграрного права является... 8. Аграрное право находится в ведении... 9. Аграрное право как учебная дисциплина представляет собой... 10. Аграрные правоотношения это... 11. К локальным нормативным правовым актам относят... 12. Под принципами аграрного права понимается... 13. Акты дифференцированного характера... 14. Работники обязаны возместить работодателю... 15. Формами оплаты труда в сельском хозяйстве являются... 16. Административные взыскания в области аграрных отношений налагаются... 17. К административным наказаниям относятся... 18. Несут ли члены сельскохозяйственного кооператива ответственность по обязательствам кооператива?
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать: 1. Мерой дисциплинарного взыскания является... 2. Сервитут – это... 3. Приватизация – это... 4. Имущество, находящееся в собственности производственного коллектива... 5. Для каких видов деятельности не требуется лицензия... 6. Договор аренды земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения может быть заключен на срок, не превышающий... 7. К недвижимому имуществу относятся... 8. Право на создание крестьянского (фермерского) хозяйства имеют дееспособные... 9. К недвижимому имуществу субъектов аграрного сектора относят... 10. Объектом аграрных правоотношений НЕ могут быть... 11. Предмет науки аграрного права включает в себя... 12. Субъектами материальной ответственности за аграрные правонарушения выступают... 13. Субъектом административной ответственности

	может (могут) быть... 14. Земля и другие природные ресурсы могут находиться (в соответствии с Конституцией РФ) в _____ собственности... 15. По закону доходы, получаемые от предпринимательской _____ деятельности сельскохозяйственного потребительского кооператива, между членами... 16. Собственником имущества сельскохозяйственного унитарного предприятия является... Уметь: 1. Оборот земель сельскохозяйственного назначения регулируется... 2. Для признания крестьянского (фермерского) хозяйства банкротом глава крестьянского (фермерского) хозяйства подает соответствующее заявление в ... 3. Споры, возникающие в связи с прекращением крестьянского (фермерского) хозяйства разрешаются... 4. Для государственной регистрации крестьянского (фермерского) хозяйства необходимо представить... 5. К правовым способам прекращения юридических лиц относятся... 6. Под основаниями возникновения прав на землю понимаются... 7. Административно-правовой способ приобретения прав на землю предусматривает... Владеть: 1. Земельные участки не используются на праве... 2. К административным наказаниям относятся... 3. Уголовным преступлением является... 4. Административные взыскания в области аграрных отношений не налагаются... 5. Уничтожение межевых знаков - это... 6. Работники обязаны возместить работодателю... 7. Мерой дисциплинарного взыскания является... 8. Аграрным правонарушением является... 9. Деятельность по обеспечению качества сельскохозяйственной продукции регулируется... 10. Под производственно-хозяйственной деятельностью сельскохозяйственных коммерческих организаций понимается... 11. Важным принципом осуществления предпринимательской _____ деятельности сельскохозяйственных коммерческих организаций является... 12. К государственным гарантиям прав и интересов сельскохозяйственных коммерческих организаций и предпринимателей относится... 13. Уголовным преступлением является...

Критерии оценки:

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

3. Темы, вынесенные на самостоятельное изучение (тестирование)

1.Тема:Порядок и основные виды сделок. Порядок и последствия признания сделки не действительной.

- Основные виды сделок в сфере АПК.
- Состав сделки.
- Последствия признания сделки недействительной.
- Формы заключения сделок.

2.Тема: Понятие и виды представительства. Доверенность. Виды доверенностей.

- В каком случае требуется представительство?
- Виды доверенности.
- Требования и основные реквизиты доверенности.
- Признание доверенности недействительной.

3.Тема: Заключение, изменение и расторжение договоров. Основные поименованные договоры.

- Понятие договора.
- Виды форм договора.
- Особенности составления договор в сфере АПК.

Критерии оценки:

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

4. Темы работ для индивидуальных заданий

1. Конституция, как главный источник аграрного, лесного права.
2. Виды субъектов аграрных правоотношений.
3. Организационно-правовые формы организаций в сфере АПК.
4. Предмет и метод лесного права.
5. Понятие леса. Функции леса. Юридическое понятие «лес» и «земли лесного фонда».
6. Арендные отношения в сфере лесного хозяйства.
7. Нормативно-правовые акты регулирующие сферу земельных правоотношений.
8. Предмет лесного права. Методы правового регулирования лесного права. Принципы лесного права.
9. Объекты лесных отношений. Земли лесного фонда и земли иных категорий. Понятие лесного участка и лесных насаждений, их правовой режим.
10. Правовой режим лесов, расположенных в водоохранных зонах. Правовой режим лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов.

11. Правовой режим эксплуатационных лесов и резервных лесов.
12. Мероприятия, направленные на освоение эксплуатационных и защитных лесов.
13. Правовое регулирование инвестиционной деятельности в области освоения лесов.
14. Лесная инфраструктура. Лесоперерабатывающая инфраструктура.
15. Районирование лесов. Правила районирования лесов.
16. Рубка лесных насаждений. Виды и способы рубок. Установление возрастов рубок.
17. Лесоустройство – как основа организации лесного хозяйства. Лесничества и лесопарки.
18. Понятие, содержание и форма права собственности на лесные участки, находящихся в составе земель лесного фонда, а также в составе земель иных категорий.
19. Особенности гражданско-правового оборота лесных участков и лесных насаждений (купля-продажа лесных насаждений, право постоянного (бессрочного) пользования, право безвозмездного срочного пользования лесными участками, аренда лесных участков, лесной сервитут, их краткая характеристика).

Критерии оценки:

Контрольные работы проводятся для студентов заочной формы обучения. В этом случае за индивидуальное задание выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Индивидуальное задание является допуском к промежуточному тестированию. В случае если задание не зачтено, обучающийся не допускается к промежуточному тестированию.

При подготовке индивидуального задания студент обязан руководствоваться методическими указаниями по выполнению контрольных работ. В методическом указании отражены требования к оформлению, рекомендации по выполнению контрольных работ, варианты контрольных работ и процедура оценивания.

При оценке уровня выполнения индивидуального задания, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, могут быть установлены следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, справочной литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, студент неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п. или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести опiski, допущенные по невнимательности.

5. Вопросы для контрольных работ по заочной форме обучения

1. Конституция, как главный источник аграрного, лесного права.
2. Виды субъектов аграрных правоотношений.

3. Организационно-правовые формы организаций в сфере АПК.
4. Предмет и метод лесного права.
5. Понятие леса. Функции леса. Юридическое понятие «лес» и «земли лесного фонда»..
6. Арендные отношения в сфере лесного хозяйства.
7. Нормативно-правовые акты регулирующие сферу земельных правоотношений.
8. Предмет лесного права. Методы правового регулирования лесного права. Принципы лесного права.
9. Объекты лесных отношений. Земли лесного фонда и земли иных категорий. Понятие лесного участка и лесных насаждений, их правовой режим.
10. Правовой режим лесов, расположенных в водоохранных зонах. Правовой режим лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов.
11. Правовой режим эксплуатационных лесов и резервных лесов.
12. Мероприятия, направленные на освоение эксплуатационных и защитных лесов.
13. Правовое регулирование инвестиционной деятельности в области освоения лесов.
14. Лесная инфраструктура. Лесоперерабатывающая инфраструктура.
15. Районирование лесов. Правила районирования лесов.
16. Рубка лесных насаждений. Виды и способы рубок. Установление возрастов рубок.
17. Лесоустройство – как основа организации лесного хозяйства. Лесничества и лесопарки.
18. Понятие, содержание и форма права собственности на лесные участки, находящихся в составе земель лесного фонда, а также в составе земель иных категорий.
19. Особенности гражданско-правового оборота лесных участков и лесных насаждений (купля-продажа лесных насаждений, право постоянного (бессрочного) пользования, право безвозмездного срочного пользования лесными участками, аренда лесных участков, лесной сервитут, их краткая характеристика).
20. Право собственности на древесину и иные добытые лесные ресурсы.
21. Понятие использования лесов. Субъекты использования леса. Основания возникновения и прекращения прав на использование леса. Лесная декларация.
22. Виды использования леса. Права и обязанности граждан и юридических лиц при использовании леса.
23. Основания для ограничения и приостановления использования лесов.
24. Понятие, цели и задачи охраны лесов от пожаров, от загрязнения (в том числе радиоактивными веществами и иного негативного воздействия). Виды и осуществление мероприятий по охране лесов.
25. Защита леса от вредных организмов: понятие, содержание. Виды и осуществление мероприятий, направленных на защиту лесов.
26. Государственные органы, осуществляющие охрану и защиту лесов, их полномочия.
27. Охрана и защита леса гражданами и юридическими лицами, осуществляющими использование леса. Отчет об охране и защите лесов, форма отчета и порядок его представления уполномоченному органу.
28. Государственный пожарный надзор; органы, осуществляющие ГПН и их полномочия.
29. Авиационная охрана и защита леса: порядок организации и осуществления.
30. Правовая охрана защитно-озеленительной растительности в городах и иных поселениях.
31. Организация охраны и защиты лесов, расположенных на землях обороны.
32. Охрана и защита особо охраняемых природных территорий, находящихся в пределах земель лесного фонда и объекты.
33. Охрана редких, находящихся под угрозой исчезновения видов деревьев, кустарников, лиан и иных лесных растений. Красная книга РФ и Красная Книга субъектов РФ: содержание и порядок их ведения, их правовая значимость.
34. Воспроизводство лесов: понятие, цели и требования, субъекты, осуществляющие воспроизводство лесов. Обязанности участников лесных отношений по воспроизводству леса.
35. Лесоразведение: понятие и порядок его осуществления.

36. Порядок воспроизводства лесов. Основные способы воспроизводства лесов.
37. Лесовосстановление: понятие и порядок осуществления.
38. Лесное семеноводство: понятие и цели. Семенной контроль.
39. Отчет о воспроизводстве лесов и лесоразведении: понятие, форма и содержание.
40. Порядок предоставления гражданам, юридическим лицам, иностранным гражданам и иностранным юридическим лицам лесных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности.
41. Аренда лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности. Договор аренды лесных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности: понятие, содержание и форма. Порядок заключения договора аренды.
42. Договор купли-продажи лесных насаждений: понятие и содержание. Порядок заключения договора. Плата по договору купли-продажи лесных насаждений.
43. Аукционы по продаже права на заключение договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, либо права на заключение договора купли-продажи лесных насаждений. Организация и порядок проведения аукционов.
44. Понятие и принципы государственного управления. Органы общей, специальной и межведомственной компетенции, осуществляющие государственное управление в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.
45. Полномочия органов РФ в области лесных отношений.
46. Полномочия органов государственной власти субъектов РФ в области лесных отношений. Передача отдельных полномочий РФ в области лесных отношений органам государственной власти субъектов РФ.
47. Полномочия органов местного самоуправления в области лесных отношений.
48. Государственная и муниципальная экспертиза проекта освоения лесов.
49. Государственная инвентаризация лесов.
50. Лесной план субъекта РФ. Лесохозяйственный регламент. Проект освоения лесов.
51. Государственная инвентаризация лесов.
52. Государственный лесной реестр. Государственный кадастровый учет лесных участков.
53. Государственный лесной контроль и надзор. Государственный пожарный надзор в лесах. Муниципальный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой, воспроизводством лесов.
54. Оценка лесов: оценка лесных участков и оценка имущественных прав, возникающих при использовании лесов.
55. Правовое регулирование заготовки древесины: понятие, правила заготовки древесины, заготовка древесины гражданами для собственных нужд.
56. Правовое регулирование заготовки живицы: понятие, правовые основы, субъекты.
57. Правовое регулирование заготовки и сбора лесных ресурсов: понятие, правовые основы, субъекты, заготовка и сбор гражданами недревесных лесных ресурсов для собственных нужд.
58. Понятие заготовки пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений: правовые основы, заготовка гражданами пищевых лесных ресурсов и сбор ими лекарственных растений для собственных нужд.
59. Правовое регулирование использования лесов для ведения охотничьего хозяйства: понятие, содержание, правовой режим, субъекты, их права и обязанности.
60. Использование гражданами лесов для осуществления любительской охоты и спортивной охоты. Использование гражданами и юридическими лицами лесов для осуществления охотничьего хозяйства.
61. Правовое регулирование использования лесов для ведения сельского хозяйства: понятие, виды, содержание, правовой режим, субъекты использования лесов для ведения сельского хозяйства.

62. Правовой режим выращивания лесных плодовых, ягодных, декоративных, лекарственных растений.
63. Правовое регулирование использования лесов для осуществления научно-исследовательской и образовательной деятельности: понятие, содержание, правовой режим, субъекты, их права и обязанности.
64. Правовое регулирование использования лесов для осуществления рекреационной деятельности: понятие, содержание, правовой режим, субъекты.
65. Правовое регулирование создания лесных плантаций и их эксплуатация: понятие, правовой режим, субъекты создания лесных плантаций и их эксплуатации.
66. Правовое регулирование использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых: понятие, правовой режим.
67. Правовое регулирование использования лесов для строительства и эксплуатации водохранилищ, иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, специализированных портов: понятие, содержание, правовой режим, субъекты, их права и обязанности.
68. Правовое регулирование использования лесов для размещения, проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов: понятие, содержание, правовой режим, субъекты, их права и обязанности.
69. Правовое регулирование использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов: понятие, содержание, правовой режим, субъекты.
70. Правовое регулирование использования лесов для осуществления религиозной деятельности: понятие, содержание, правовой режим, субъекты, их права и обязанности.
71. Правовое регулирование использования лесов в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности лиц, относящихся к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации: понятие, содержание, правовой режим, субъекты.
72. Понятие правонарушения в сфере использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.
73. Понятие и виды ответственности за нарушение лесного законодательства.
74. Уголовная ответственность за нарушение лесного законодательства.
75. Административная ответственность за нарушения лесного законодательства.
76. Гражданско-правовая ответственность за нарушения лесного законодательства. Общая характеристика.
77. Понятие и виды споров в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов. Порядок их разрешения.
78. Особенности возмещения вреда, причиненного нарушением лесного законодательства. Исчисление размера ущерба, причиненного нарушением лесного законодательства.

Критерии оценки:

Контрольные работы проводятся для студентов заочной формы обучения. В этом случае за контрольную работу выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Контрольная работа является допуском к промежуточному тестированию. В случае если контрольная не зачтена, обучающийся к промежуточному тестированию.

При подготовке контрольной работы студент обязан руководствоваться методическими указаниями по выполнению контрольных работ. В методическом указании отражены требования к оформлению, рекомендации по выполнению контрольных работ, варианты контрольных работ и процедура оценивания.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, могут быть установлены следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, справочной литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, студент неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п. или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести опiski, допущенные по невнимательности.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра математики и информатики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
И.о. заведующего кафедрой

 Н.Н. Мальчукова

1 июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы информационной культуры (факультатив)

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

профиль *Лесное хозяйство*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело, утвержденный Министерством образования и науки РФ 26 июля 2017 г., приказ № 706.
- 2) Учебный план основной образовательной программы профиля «Лесное хозяйство» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от 1 июля 2022 г. Протокол № 11.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры математики и информатики от 1 июля 2022 г. Протокол № 11.

И.о. заведующего кафедрой  Н.Н. Мальчукова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от 1 июля 2022 г. Протокол № 7.

Председатель методической комиссии института  О.А. Мелякова

Разработчик:

Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики

И. о. директора института:  Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-3ук-1 Осуществляет поиск, анализ информации на основе информационной и библиотечной культуры для решения поставленных задач	<i>знать:</i> - принципы информационной и библиотечной культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; <i>уметь:</i> - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; <i>владеть:</i> - методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций на основе информационной и библиотечной культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к факультативам.

Для изучения дисциплины необходимы знания предмета «Информатика» на базе среднего общего образования.

«Основы информационной культуры» является предшествующей для дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной и заочной формам обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов (1 зачетная единица).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	18	4
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	18	4
Семинарского типа	-	-
Самостоятельная работа (всего)	18	32
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	9	24
Самостоятельное изучение тем	4	
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Контрольная работа	-	8
Реферат	-	-
Индивидуальное задание	5	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	36	36
зачетных единиц	1	1

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Информационная культура общества.	Информационные революции как предпосылки информационного общества. Концепции информационного общества. Формирование глобального информационного пространства. Информационная культура – феномен информационного общества. Информационная грамотность и информационная культура: сходство и различие. Информационная культура личности. Информационная культура общества.
2.	Цифровые образовательные ресурсы.	Электронная информационная образовательная среда ГАУ Северного Зауралья. Система электронного обучения Moodle. Сервисы Google Workspace for Education. Массовые открытые онлайн курсы.
3.	Информационные ресурсы и поиск информации.	Библиотека как информационный образовательный ресурс. Российская государственная библиотека. Тюменская областная научная библиотека им. Д.И. Менделеева. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Электронные библиотечные системы, их поисковые возможности (ЭБС «Лань», ЭБС IPRbooks). Наукометрические базы данных. Современные наукометрические показатели публикационной активности. Поиск и отбор информации в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ). Правила оформления библиографических ссылок по ГОСТ Р 7.0.100-2018 БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ. БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ. Организация поиска информации в сети Интернет (принципы работы поисковых систем, язык запросов). Аналитико-синтетическая переработка информации.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
4.	Социально-психологические аспекты использования информационно-коммуникационных технологий.	Цифровой этикет. Информационная безопасность: правила цифровой гигиены в интернете и социальных сетях. Авторское право. Защита интеллектуальной собственности.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Информационная культура общества.	4	-	4	8
2.	Цифровые образовательные ресурсы.	2	-	6	8
3.	Информационные ресурсы и поиск информации.	8	-	4	12
4.	Социально-психологические аспекты использования информационных технологий.	4	-	4	8
Итого:		18	-	18	36

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Информационная культура общества.	-	-	8	8
2.	Цифровые образовательные ресурсы.	2	-	6	8
3.	Информационные ресурсы и поиск информации.	2	-	10	12
4.	Социально-психологические аспекты использования информационных технологий.	-	-	8	8
Итого:		4	-	32	36

4.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	9	24	Тестирование
Самостоятельное изучение тем	4		Тестирование
Контрольная работа	-	8	Защита контрольной работы
Индивидуальное задание	5	-	Защита индивидуального задания
Всего часов:	18	32	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Основы информационной культуры [Электронный ресурс]: Методические указания к выполнению самостоятельной работы для обучающихся очной и заочной форм обучения направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. С.М. Каюгина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 8 с.
2. eLIBRARY.RU. Руководство пользователя [Электронный ресурс] – URL: https://elibrary.ru/projects/subscription/manual_elibrary_for_user.pdf.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 3. Информационные ресурсы и поиск информации.

1. Регистрация на информационном портале «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU».
2. Поиск и отбор информации в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-1	ИД-3 _{ук-1} Осуществляет поиск, анализ информации на основе информационной и библиотечной культуры для решения поставленных задач	<i>знать:</i> - принципы информационной и библиотечной культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; <i>уметь:</i> - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; <i>владеть:</i> - методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций на основе информационной и библиотечной культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.	Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Бронникова, Л. М. Основы информационной культуры: учебное пособие / Л. М. Бронникова. — Барнаул: АлтГПУ, 2016. — 69 с. — ISBN 978-5-88210-811-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112184>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

2. Кириленко, А. В. Основы информационной культуры. Библиография. Выпуск 1: учебное пособие / А. В. Кириленко; под редакцией Е. Г. Расплетиной. — Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2008. — 158 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67475.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Основы информационной культуры: учебное пособие / А. А. Зубрий, Д. В. Ильинец, О. И. Константинова, О. И. Черняева. — Санкт-Петербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2012. — 246 с. — ISBN 978-5-94047-492-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64044>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека
2. <https://www.prilib.ru/> - Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина
3. <http://www.tonb.ru/> - Тюменская областная научная библиотека им. Д.И. Менделеева
4. <https://cyberleninka.ru> – Научная электронная библиотека «Киберленинка»
5. <https://netpeaksoftware.com/ru/blog/poiskovie-operator-google-i-yandex-kak-ih-ispolzovat> - Поисковые операторы Google и Яндекс
6. <https://axivan.com/luchshie-oblachnye-hranilishha-2021-rejting-besplatnyh-servisov/> - Облачные хранилища
7. <https://www.obrazstroy.ru/blog/google-docs/> - Как работать в Google Docs

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основы информационной культуры [Электронный ресурс]: Методические указания к выполнению самостоятельной работы для обучающихся очной и заочной форм обучения направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. С.М. Каюгина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 8 с.

10. Перечень информационных технологий

1. Microsoft Windows 8 Professional;
2. Microsoft Office Standard 2010;
3. Сервисы Google Suite for Education;
4. Система электронного обучения Moodle.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в учебных аудиториях ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья с мультимедийным оборудованием (проектор и/или интерактивная доска).

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться читальными залами библиотеки ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, в том числе оснащёнными компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра математики и информатики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Основы информационной культуры (факультатив)»
для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль *Лесное хозяйство*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: старший преподаватель С.М. Каюгина

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 11 от 1 июля 2022 г.

И.о. заведующего кафедрой  Н.Н. Мальчукова

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ (факультатив)***

1. Вопросы для промежуточной аттестации

Компетенция	Примерные задания для зачета в форме тестирования
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1. Черты, относящиеся к главным отличительным чертам информационного общества: 2. Информационный взрыв подразумевает: 3. Понятие «информационная культура» в узком смысле определяется как: 4. Под информационной грамотностью согласно определению, данному Американской библиотечной ассоциацией, следует понимать: 5. Информационная культура общества предполагает: 6. Информационным называется общество, в котором: 7. Информатизация общества — это: 8. К информационным ресурсам общества относятся: 9. Математики, физики и специалисты по системам связи рассматривают информацию как: 10. Перечислите информационные революции: 11. Федеральный закон «Об информации, информатизации и о защите информации» определяет понятие «информация» как: 12. Информационная революция – это: 13. Глобализация - это: 14. Факторы развития глобального информационного общества: 15. Информационное мировоззрение – это: 16. Информационная культура включает в себя: 17. Информационная культура выполняет функции: 18. Наукометрия - это: 19. Индекс Хирша – это: 20. К авторитетным международным наукометрическим базам данных относятся: 21. РИНЦ - это: 22. Видом научного издания является: 23. К учебным изданиям относятся: 24. К справочным изданиям относятся: 25. Основные виды аналитико-синтетической переработки информации

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине при условии выполнения и защиты индивидуального задания (очная форма), контрольной работы (заочная форма), выполнения на положительные оценки тестов по лекционному материалу и теме, вынесенной на самостоятельное обучение.

Итоговое тестирование проводится в системе электронного обучения Moodle (дистанционно) либо в контрольно-тестовой системе КТС Net 2 (в учебной аудитории). Тестовое задание включает 30 вопросов, в случайном порядке выбранных из банка

вопросов. Обучающемуся предоставляется 2 попытки, по 45 минут каждая.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если итоговое тестирование выполнено с результатом 50% и выше;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если итоговое тестирование выполнено с результатом 49% и ниже.

2. Комплект заданий для контрольной работы

Вариант 1

1. Информатизация общества как глобальный процесс.
2. Привести примеры определения УДК, ББК, ГРНТИ.

Вариант 2

1. Современное состояние и перспективы развития информатизации мирового сообщества.
2. Используя материалы <http://elibrary.ru>, подберите литературу по теме «Цифровые технологии в аграрном секторе».

Вариант 3

1. Информационные технологии – катализатор развития общества.
2. Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите десять авторов с наибольшим индексом Хирша (среди преподавателей нашего вуза).

Вариант 4

1. Информатизация общества и культура.
2. Используя материалы <http://elibrary.ru>, найдите список статей, ссылающихся на работы определенного автора (преподавателя нашего вуза).

Вариант 5

1. Информатизация общества и образование.
2. Постройте рейтинг вузов Тюменской области по числу публикаций в российских журналах из перечня ВАК.

Вариант 6

1. Сетевая культура.
2. Постройте рейтинг вузов Тюменской области по числу зарубежных публикаций.

Вариант 7

1. Проблемы информационной безопасности личности.
2. Используя материалы <http://elibrary.ru>, проведите сравнительный анализ публикационной активности двух вузов.

Вариант 8

1. Информационные продукты и ресурсы.
2. Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс вузов г. Тюмени. Оформите данные в виде таблицы.

Вариант 9

1. Поисковый сервис Интернет: универсальные поисковые системы, тематические каталоги, специализированные поисковые системы.
2. Используя данные научной электронной библиотеки elibrary.ru проанализируйте публикационную активность определенного автора (преподавателя нашего вуза).

Вариант 10

1. Научные базы данных и электронные полнотекстовые библиотеки. Электронные издания, их виды.
2. Приведите пример оформления ссылки на статью в журнале, оформленную в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018 БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ. БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

Контрольная работа выполняется обучающимися заочной формы. Сдается на проверку преподавателю в период сессии. При оценке контрольной работы определяются выдержанность требований к оформлению, соответствие содержания заданному варианту, полнота и последовательность изложения, наличие достаточных пояснений, число и характер ошибок (существенные или несущественные), а также ответы на уточняющие вопросы преподавателя по содержанию контрольной.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если контрольная работа выполнена по своему варианту, теоретический вопрос рассмотрен полностью, в практическом задании допущена несущественная ошибка.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, теоретический вопрос не раскрыт, практическое задание не выполнено или допущены существенные ошибки.

3. Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий / проектов

Индивидуальные творческие задания (проекты):

Работа с ЭБС, научными базами данных и электронными полнотекстовыми библиотеками

1. Найдите в ЭБС «Лань» и IPR Smart учебники и учебные пособия по одной из дисциплин, которую изучаете на 1 курсе (не менее 5 наименований, не старше 10 лет). Добавьте издания в «Избранное». Сделайте скриншот.
2. Используя электронные каталоги Тюменской областной научной библиотеки им. Д.И. Менделеева и Президентской библиотеки имени Б.Н. Ельцина найдите издания, связанные с историей Тюменской области (не менее 5 наименований). Сделайте скриншот.
3. Выберите актуальную тему, связанную с предметной областью специальности, на которой обучаетесь. Найдите не менее 10 научных статей по данной теме в e-library, добавьте их в подборку. Сделайте скриншот.
4. Используя поисковые системы сети Интернет, найдите электронные публикации по теме, выбранной в пункте 3, в формате pdf. Сделайте скриншот. Оформите в MS Word или Google Документы ссылки на электронные ресурсы в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018 БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ. БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

Индивидуальное задание обучающийся сдаёт на проверку преподавателю в электронном виде в формате .doc, отвечает на уточняющие вопросы.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования задания;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если требования задания не выполнены или выполнены частично.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

Н.И.Смолин
«01» июля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы лесопаркового хозяйства

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. № 706

2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное дело» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от «01» июля 2022 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчики:

А.В. Касторнова, к.с.-х.н., старший преподаватель кафедры лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

С.А. Голунов, заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

И.о. директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	Способен готовить первичную документацию для определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площади лесопарковых зон, зеленых зон, установления и изменения границ лесопарковых зон, зеленых зон	ИД-3_{ПК-2} Составляет чертеж (план) лесного участка в масштабе лесоустroительного планшета или плана лесонасаждений и акт выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа), для выделения функциональных зон лесопарков	знать: - требования нормативных правовых актов регулирующих порядок определения функциональных зон лесопарков уметь: - составлять акт выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа) владеть: - навыками подготовки документации для определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площади лесопарковых зон
		ИД-4_{ПК-2} Составляет проект решения о подготовке документации по проектированию границ лесопарковых и (или) зеленых зон	знать: - состав проектной документации по проектированию границ лесопарковых и зеленых зон уметь: - проводить натурное техническое обследование лесного участка - составлять чертеж лесного участка в масштабе лесоустroительного планшета или плана лесонасаждений владеть: - навыками составления проектов по установлению границ, площадей лесопарковых и (или) зеленых зон

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: ботаника, почвоведение, геодезия.

Основы лесопаркового хозяйства является предшествующей дисциплиной для дисциплин: лесоводство, таксация леса, интенсивные технологии лесовыращивания и озеленения.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	14
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	16	6
Самостоятельная работа (всего)	42	76
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	20	58
Самостоятельное изучение тем	8	
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Контрольные работы	-	18
Реферат	14	-
Вид промежуточной аттестации:		
экзамен	18	18
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение дисциплину, основы возникновения и ведения лесопаркового хозяйства	Предмет, цели и задачи дисциплины. Научные основы, история и значение. Рекреационное лесопользование. Организация управления лесопаркового, рыночные отношения в лесопарковом хозяйстве.
2.	Изучение объектов рекреационного лесопользования и методы таксации	Особенности проектирования объектов рекреационного лесопользования. Ландшафтная таксация. Формирование типов пространственной структуры. Методы и способы формирования закрытых и полукрытых пространств.
3.	Особенности проектирования лесопаркового хозяйства	Основы парколесоустройства. Основные средства и правила композиции лесопарков и других рекреационных объектов. Формирование опушек и открытых пространств. Создание видовых точек. Инженерное благоустройство территории
4.	Разработка и оформление	Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации. Состав и

	проектной документации по лесопарковому хозяйству	содержание проекта организации и ведения лесопаркового и паркового хозяйства. Правила оформления проектной документации. Объединение наработанных материалов в проектную документацию

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционн о типа	Семинарског о типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение в дисциплину, основы возникновения и ведения лесопаркового хозяйства	4	-	-	4
2.	Изучение объектов рекреационного лесопользования и методы таксации	10	-	8	18
3.	Особенности проектирования лесопаркового хозяйства	10	12	18	40
4.	Разработка и оформление проектной документации по лесопарковому хозяйству	8	4	16	28
	Экзамен	-	-	-	18
	Итого:	32	16	42	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционн о типа	Семинарског о типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение в дисциплину, основы возникновения и ведения лесопаркового хозяйства	2	-	10	12
2.	Изучение объектов рекреационного лесопользования и методы таксации	2	-	22	24
3.	Особенности проектирования лесопаркового хозяйства	2	4	22	28
4.	Разработка и оформление проектной документации по лесопарковому хозяйству	2	2	22	26
	Экзамен	-	-	-	18
	Итого:	8	6	76	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	Раздел 3	Анализ территории зеленых зон	2	-

2.	Раздел 3	Определение использования территории и выбор стилистики. Зонирование территории	2	-
3.	Раздел 3	Анализ и распределение дорожной сети. Распределение сооружений и МАФ	2	-
4.	Раздел 3	Подбор растений, создание композиций и реконструкция зеленых зон	4	2
5.	Раздел 3	Создание и реконструкция газона. Формирование общего плана на основе ранних разработок	2	-
6.	Раздел 4	Мероприятия по закладке насаждений и уход за ними. Календарный план	4	4
7.		Итого:	16	6

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	20	-	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8	58	тестирование
Курсовой проект (работа)			
Расчетно-графические работы	-	-	-
Контрольные работы	-	18	защита
Реферат	14		защита
всего часов:	42	76	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Кочергина, М. В. Основы лесопаркового хозяйства. Практикум : учебное пособие / М. В. Кочергина. — Воронеж : ВГЛУ, 2019. — 58 с. — ISBN 978-5-7994-0876-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152415>.
2. Основы лесопаркового хозяйства / Методические указания по написанию контрольной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль Лесное хозяйство / Составитель: Кастирова А.В. – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2016. – 18 с. [электронный ресурс].
3. Основы лесопаркового хозяйства / Методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы студентов направлений подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль Лесное хозяйство / Составитель: Кастирова А.В. – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2016. – 19 с. [электронный ресурс].
4. Петрова, Г. А. Основы лесопаркового хозяйства : методические указания / Г. А. Петрова. — Казань : КГАУ, 2012. — 28 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Отрицательные проявления рекреации на лес
2. Показатели рекреационной емкости лесов
3. Показатели, определяющие рекреационные нагрузки

4. Основные характеристики, устанавливаемые для ландшафтных выделов при таксации
5. Сущность предпроектной оценки объекта рекреации.
6. Особенности разработки проектов организации и ведения лесопаркового хозяйства.

5.4. Темы рефератов:

1. Городские леса и лесопарки.
2. Расположение, занимаемая площадь и месторасположение, функциональные особенности.
3. Лесная типология и ландшафтно-планировочная организация рекреационных лесов.
4. Ландшафтно-планировочная организация рекреационных лесов.
5. Рекреационные леса их функции, значение.
6. Рекреационное использование лесов, рекреационные нагрузки.
7. Рекреационная деградация лесов.
8. Основы планировки лесопарков.
9. Планировка лесопарков.
10. Зонирование, функциональные элементы. Дорожно-тропиночная сеть.
11. Предпроектная оценка лесных территорий, отводимых под лесопарки.
12. Проведение изыскательских и предпроектных работ.
13. Ландшафтный анализ территории и его этапы, анализ градостроительной ситуации.
14. Методы ландшафтной таксации и оценки насаждений.
15. Ландшафтная таксация – определение, функции.
16. Основные и дополнительные показатели оценки насаждений при ландшафтной таксации.
17. Разработка проектной документации лесопарка.
18. Организация работ по лесопарковому строительству.
19. Порядок организации строительства лесопарковых объектов.
20. Организация производства работ. Устройство дорог и площадок.
21. Виды рубок в лесопарках и уход за насаждениями.
22. Санитарные рубки в лесопарках.
23. Ландшафтные рубки в лесопарках.
24. Планировочные рубки в лесопарках.
25. Уход за насаждениями в лесопарках.
26. Особенности ведения лесопаркового хозяйства.
27. Инвентаризация конструктивных элементов на лесопарковом объекте.
28. Охрана объектов лесопаркового хозяйства.
29. Правила содержания объектов лесопаркового хозяйства.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

<i>Код компетенции</i>	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-2	ИД-3_{ПК-2} Составляет чертеж (план) лесного участка в масштабе лесоустroительного планшета или плана лесонасаждений и акт выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа), для выделения функциональных зон лесопарков	знать: - требования нормативных правовых актов регулирующих порядок определения функциональных зон лесопарков уметь: - составлять акт выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа) владеть: - навыками подготовки документации для определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площади лесопарковых зон	Тест Экзаменационный билет
	ИД-4_{ПК-2} Составляет проект решения о подготовке документации по проектированию границ лесопарковых и (или) зеленых зон	знать: - состав проектной документации по проектированию границ лесопарковых и зеленых зон уметь: - проводить натурное техническое обследование лесного участка - составлять чертеж лесного участка в масштабе лесоустroительного планшета или плана лесонасаждений владеть: - навыками составления проектов по установлению границ, площадей лесопарковых и (или) зеленых зон	

6.2. Шкалы оценивания

Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
Отлично	Демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание требований нормативных правовых актов регулирующих порядок определения функциональных зон лесопарков, состав проектной документации по проектированию границ лесопарковых и зеленых зон; правильно составляет акт выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа), проводит натурное техническое обследование лесного участка; успешно подготавливает документацию для определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площади лесопарковых зон, составляет проекты по установлению границ, площадей лесопарковых и (или) зеленых зон.
Хорошо	Демонстрирует достаточный уровень знаний требований нормативных правовых актов регулирующих порядок определения функциональных зон лесопарков, состав проектной документации по проектированию границ лесопарковых и зеленых зон; правильно составляет акт выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа), проводит натурное техническое обследование лесного участка; с небольшими неточностями подготавливает документацию для определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площади лесопарковых зон, составляет проекты по установлению границ, площадей лесопарковых и (или) зеленых зон.
Удовлетворительно	Демонстрирует не полные знания требований нормативных правовых актов регулирующих порядок определения функциональных зон лесопарков, состав проектной документации по проектированию границ лесопарковых и зеленых зон; допускает ошибки при составлении акта выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа), проводит натурное техническое обследование лесного участка; с трудом подготавливает документацию для определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площади лесопарковых зон, составляет проекты по установлению границ, площадей лесопарковых и (или) зеленых зон.
Неудовлетворительно	Демонстрирует слабый уровень знаний требований нормативных правовых актов регулирующих порядок определения функциональных зон лесопарков, состав проектной документации по проектированию границ лесопарковых и зеленых зон; не правильно составляет акт выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа), проводит натурное техническое обследование лесного участка; не умеет подготавливать документацию для определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площади лесопарковых зон, составляет проекты по установлению границ, площадей лесопарковых и (или) зеленых зон.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Побединский, А.А. Оборудование и технологические машины лесозаготовок: учебное пособие/А.А.Побединский. - Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 86 с.
2. Фомина, Н. В. Основы лесопаркового хозяйства : учебное пособие / Н. В. Фомина. – Красноярск : КрасГАУ, 2020. – 256 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book>

б) дополнительная литература

1. Агальцова В.А. Основы лесопаркового хозяйства / В.А. Агальцова. – М.: 2012. – 100 с.
2. Александров В.А., Козьмин С.Ф., Шоль Н.Р., Александров А.В. Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства. / Учебник. // Под ред. В.А. Александрова. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 528 с.
3. Сокольская, О.Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 720 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56172>. — Загл. с экрана.
4. Кругляк, В.В. Зональные особенности паркостроения. Благоустройство и озеленение прибрежной зоны Краснодарского края [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Кругляк, П.Е. Якутов. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛУ, 2006. — 67 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4054>. — Загл. с экрана.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs> (Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства)
2. <http://www.wood.ru>, - Портал лесной отрасли (новости лесного хозяйства, события)
3. <http://www.lesnayagazeta.forest.ru>, - Официальный сайт лесной газеты
4. <http://les-vest.msfu.ru/content.shtml> - Журнал «Лесной вестник»
5. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система «Консультант+»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Основы лесопаркового хозяйства / Методические указания к практическим занятиям для студентов направления «Лесное дело» / Составитель: Кастиорнова А.В. – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2016. – 20 с. [электронный ресурс].

10. Перечень информационных технологий

Система электронного обучения Moodle

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины осуществляется в учебной аудитории (№ 204, учебный корпус №7) для проведения занятий лекционного и семинарского типа, рассчитанной на 20 студентов.

Для успешного освоения дисциплины аудитория оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и видеофрагментов: Видеопроектор – BENQMS 527, ноутбук - FUITSU SIEMENS Amilo Pro 15.4

Учебная аудитория оснащена техническими средствами (чертежный набор, линейки, измерительная рулетка). В качестве наглядного материала используются стенды, плакаты и макеты.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Основы лесопаркового хозяйства

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: А.В. Касторнова, к.с.-х.н., ст. преподаватель
С.А. Голунов, заместитель директора ФГБУ «Рослесинфорг»

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «01» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

ОСНОВЫ ЛЕСОПАРКОВОГО ХОЗЯЙСТВА

1. Вопросы к промежуточной аттестации-

1.1 к тестированию

ПК-2 Способен готовить первичную документацию для определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площади лесопарковых зон, зеленых зон, установления и изменения границ лесопарковых зон, зеленых зон

ИД-3_{ПК-2} Составляет чертеж (план) лесного участка в масштабе лесоустroительного планшета или плана лесонасаждений и акт выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа), для выделения функциональных зон лесопарков

1. Важный элемент участкового метода
2. Критерии выбора метода парколесоустroительства
3. Комплекс взаимосвязанных и организационно – технических, лесоводственных и композиционно – планировочных приемов – это
4. Мероприятия указанные в ландшафтной таксации
5. Объекты формирующие систему социальных факторов
6. Социальный фактор оказывающий эмоциональное воздействие на человека красотой природы
7. Факторы сформированы в группу стимулирующие
8. Факторы не сформированы в группу лимитирующие
9. ___ % от общей площади объекта занимает зона активного отдыха
10. ___ % от общей площади объекта занимает зона прогулочного отдыха
11. ___ % от общей площади объекта занимает зона тихого отдыха
12. Количество типов зонирования в практике проектирования
13. Количество позиций входящих в состав архитектурно – планировочного здания
14. Задача генерального плана
15. Создание пейзажей из объемных элементов, наблюдаемых человеком в состоянии покоя или движения в трех или четырех измерениях – это
16. Места, с которых открываются далекие виды окрестностей, водные ландшафты или живописные группы – это
17. Композиция – это
18. Вид или картина природы с какого-либо отдаленного пункта наблюдения, видимая даль – это
19. Оттенок, едва заметный переход в красках, формах, тонкое различие в чем-либо – это
20. Резко выраженная противоположность – это
21. Равновесие – это
22. Не включают в себя санитарно-оздоровительные мероприятия
23. Лесохозяйственные мероприятия
24. Способствует выявлению очагов, создающих угрозу насаждениям, колебание численности видов вредных насекомых – это
25. Санитарно-оздоровительные мероприятия при лесопатологическом надзоре включают
26. Благоустройство территории не включает
27. На каких направлениях основана ландшафтная таксация?
28. К специальным посадкам не относится

- 29.Реконструктивные рубки
- 30.Опушка – это
- 31.Ландшафтные посадки проводят
- 32.Комплекс работ единовременного порядка
- 33.Сколько типов пешеходных дорог
- 34.Виды водного устройства
- 35.Приемы формирования опушек
36. Количество типов открытых пространств
- 35.Масштабы используемые при натуральных геодезических работах
- 36.Егерь или эколог – это
- 37.Главной задача участкового метода
- 38.Фактор составляющий группу регулирующие
- 39.Лесопарк – это
- 40.Первой научной работой по теории создания и проектирования лесопарков, а также положения лесоустройства, следует считать работу
- 41.Задачи входящие в состав лесопаркового хозяйства в современных условиях
- 42.Проблема рекреационного лесопользования состоит
- 43.Леса рекреационного назначения
- 44.Леса, частично выполняющие рекреационные функции

ИД-4пк-2 Составляет проект решения о подготовке документации по проектированию границ лесопарковых и (или) зеленых зон

- 45.Рекреационная деятельность не имеет большого значения
- 46.Национальный природный парки – это
- 47.Зеленая зона городов – это
- 48.Заповедники – это
- 49.Городской лес – это
- 50.Лесопарк – это
- 51.Историко-культурные и архитектурно-природные или мемориальные заповедники (музеи-заповедники) – это
- 52.Для определения границы устойчивости экосистемы необходим анализ механизма изменений, т.е. выделение обратимых и необратимых форм этих изменений, что названо в практике парколесоустройства
- 53.Рудеральные биогеоценозы – это
- 54.Рекреационная пригодность природных комплексов не обуславливается
- 55.Рекреационный потенциал леса – это мера возможности выполнения лесом рекреационных функций, обусловленная его
- 56.Устойчивость леса к рекреации – это
- 57.Предел устойчивости к рекреации – это
- 58.Экологическая емкость рекреационной территории – это
- 59.Психологическая емкость рекреационной территории – это
- 60.Рекреационная емкость территории – это
- 61.Кемпинговая лесная рекреация – это
- 62.Повседневная лесная рекреация – это
- 63.Спортивно-массовые мероприятия – это
- 64.Лесной туризм – это
- 65.Лесная экскурсия – это
- 66.Рекреационную емкость территории рассчитывают через рекреационную нагрузку – показатель воздействия на биогеоценоз факторов, обусловленных видом лесной рекреации и не определяемую через
- 67.Нормой рекреационного пользования может быть

- 68.Для определения рекреационных нагрузок не используют метод
- 69.Ландшафтная таксация проводится
- 70.Почвенно-мелиоративные изыскания проводятся при подготовке экскурсионных или спортивных маршрутов, оборудовании специальных мест отдыха
- 71.Лесопатологические изыскания проводятся
- 72.Санитарно-гигиенические изыскания проводятся с целью
- 73.Рекреационные изыскания проводятся с целью
- 74.Инженерные изыскания дорожно-тропиночной сети проводятся с целью
- 75.Гидротехнические и гидрологические изыскания проводятся с целью
- 76.Социальные исследования проводятся с целью
- 77.Экономические исследования проводятся с целью
- 78.В практике ландшафтной таксации принято оценивать насаждения по степени их деградации и перспективной устойчивости к рекреационным нагрузкам по
- 79.Подеревная инвентаризация не проводится методом
- 80.Основной учетной единицей лесных массивов, отводимых под лесопарки, является
- 81.Критерии рекреационной ценности сгруппированы в комплекс оценок по
- 82.Ландшафтоведение как наука начала развиваться в
- 83.Санитарно-гигиеническая оценка насаждений включает
- 84.Для каких типов пейзажа не разработаны шкалы эстетической оценки

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности обучающимися различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому обучающемуся. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время обучающиеся заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Критерии оценки тестирования:

Шкала оценивания тестирования

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

1.2 Вопросы для подготовки к устному экзамену

Компете	Вопросы

ПК-2 Способен готовить первичную документацию для определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площади лесопарковых зон, зеленых зон, установления и изменения границ лесопарковых зон, зеленых зон	ИД-3_{ПК-2} Составляет чертеж (план) лесного участка в масштабе лесоустроительного планшета или плана лесонасаждений и акт выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа), для выделения функциональных зон лесопарков 1. Посадочный чертеж для проектируемой древесно-кустарниковой растительности в масштабе 2. Разбивочный чертеж в масштабе 3. Дендрологический план размещения растений в масштабе 4. Понятие рекреации, рекреационного лесопользования, лесопарка, лесопаркового ландшафта. 5. История развития лесопаркового хозяйства. 6. Значение лесопаркового хозяйства в народном хозяйстве. 7. Связь лесопаркового хозяйства с другими науками. 8. Рекреационные объекты – значение и функции. 9. Объекты и задачи рекреационного лесопользования на территории России. 10. Влияние рекреации на лесные ценозы. 11. Понятие рекреационная нагрузка, предельно допустимая рекреационная интенсивность, комфортность погоды, сезон рекреации, предельная норма рекреационного пользования. 12. Методы определения рекреационной нагрузки. Формула расчета рекреационной нагрузки. 13. Методика расчета рекреационной нагрузки. 14. Стадии рекреационной дигрессии. 15. Определение рекреационной пригодности лесов – факторы оценки. 16. Изыскательские работы при устройстве лесопарков. 17. Рекреационные работы при устройстве лесопарков. 18. Социальные и экономические изыскания при устройстве лесопарков. 19. Лесная и ландшафтная таксации. 20. Ландшафтная таксация – цели, задачи, основные показатели, сопровождающие документы. 21. Понятие ландшафта, природно-территориального комплекса, метода парколесоустройства, типа пространственной структуры. 22. Географические единицы геокомплекса – фация, урочища, местность. 23. Методы устройства лесопарков. 24. Участковый метод устройства лесопарков. 25. Методы хозяйственной целесообразности и историчности территории при устройстве рекреационных лесов. 26. Комплексный метод устройства лесопарков.

	ИД-4_{ПК-2} Составляет проект решения о подготовке документации по проектированию границ лесопарковых и (или) зеленых зон 27. Изменения которые вносятся в Положение об определении функциональных зон в лесопарковых зонах, площади и границ лесопарковых зон, зеленых зон 28. Срок согласования проектной документации в границах которых устанавливаются зеленые зоны или лесопарковые зоны 29. Проектирование лесопарка. Проектная и сметная документация, сопровождающая рекреационное лесопользование. 30. Проектирование лесопарков – основные направления, стадии проектирования, состав проектной документации. 31. Акт натурного технического обследования участка лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа), содержание, порядок подготовки и утверждение 32. Зонирование территории лесопарков. 33. Зона активного отдыха в лесопарковом хозяйстве. 34. Прогулочная зона в лесопарковом хозяйстве. 35. Зона тихого отдыха в лесопарковом хозяйстве. 36. Стадии проектирования лесопарков. 37. Генеральный план при проектировании лесопарков. 38. Основные виды работ при устройстве лесопарков. 39. Инженерная подготовка территории при устройстве лесопарков. 40. Дорожное строительство в лесопарковом хозяйстве. 41. Мелиоративные работы в лесопарковом хозяйстве. 42. Виды работ при ведении лесопаркового хозяйства. 43. Виды рубок в лесопарковом хозяйстве. 44. Посадочные работы в лесопарковом хозяйстве. 45. Санитарно-оздоровительные мероприятия при ведении лесопаркового хозяйства. 46. Перечень лесохозяйственных мероприятий при ведении лесопаркового хозяйства. 47. Уход за элементами благоустройства в лесопарковом хозяйстве. 48. Основные мероприятия, проведение которых способствует развитию и существованию лесопаркового хозяйства в условиях рыночных отношений. 49. Мероприятия, проведение которых способствует сохранению лесопаркового хозяйства. 50. Состояние лесопаркового хозяйства в современном обществе.

Примерный экзаменационный билет

ФГБОУ ВО
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт Инженерно-технологический

Экзаменационный билет № 1

1. История развития лесопаркового хозяйства.
2. Основные виды работ при устройстве лесопарков.
3. Инженерная подготовка территории при устройстве лесопарков.

Составил: Касторнова А.В. «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой: Смолин Н.И. «_____» _____ 20__ г.

Процедура оценивания экзамена

Экзамен по дисциплине «Основы лесопаркового хозяйства» сдают обучающиеся очной формы обучения, при условии посещения занятий; успешного тестирования, выполнения и защиты работ семинарского типа, получения «Зачтено» при собеседовании по темам, выносимым на самостоятельное обучение.

Обучающиеся заочной формы обучения сдают экзамен после того, как выполняют и защитят контрольную работу.

Экзамен проводится в устной форме. Экзаменационный билет содержит три вопроса. Для подготовки к ответу отводится не более 20 минут. Ответ по билету происходит в виде собеседования, на что отводится 5-10 минут. Экзаменатор может задавать дополнительные и уточняющие вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на экзамен.

Экзамен оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка по результатам экзамена объявляется обучающемуся, и заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Критерии оценки экзамена:

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все два вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя;

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не

умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

2. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Очная форма обучения

1. **Отрицательные проявления рекреации на лес**
 1. Дайте определение рекреационного лесопользования.
 2. Дайте современную трактовку понятия «рекреация».
 3. Перечислите виды отдыха.
 4. Какая возрастная группа испытывает большую потребность в лесном отдыхе?
 5. Какова средняя продолжительность посещения рекреационных территорий при кратковременном отдыхе?
 6. Назовите сезон с максимальным посещением лесов отдыхающими.
 7. Какие территории максимально привлекают отдыхающих в теплое время года?
2. **Показатели рекреационной емкости лесов**
 1. Перечислите отрицательные проявления рекреации на лес
 2. Перечислите показатели рекреационной емкости лесов
 3. Что такое предел устойчивости к рекреации?
 4. Какие виды лесной рекреации вы знаете?
3. **Показатели, определяющие рекреационные нагрузки**
 1. Перечислите показатели, определяющие рекреационные нагрузки
 2. Какие методы оценки рекреационных нагрузок Вам известны?
4. **Основные характеристики, устанавливаемые для ландшафтных выделов при таксации**
 1. Назовите и охарактеризуйте типы пространственной структуры в лесопарках?
 2. Какой показатель используется при определении ТПС лесного участка?
 3. Чем отличаются таксационный и ландшафтный выделы?
 4. Перечислите основные характеристики, устанавливаемые для ландшафтных выделов при таксации
 5. Какие документы заполняются при проведении ландшафтной таксации?
5. **Сущность предпроектной оценки объекта рекреации.**
 1. Какие показатели входят в систему предпроектных оценок территории?
 2. Какие изыскания проводят на предпроектном этапе работ в лесопарках?
 3. Цель топографо- геодезических исследований?
 4. Цель почвенно – мелиоративных изысканий?
 5. Цель и состав лесопатологических изысканий?
 6. Цель и состав санитарно – гигиенических исследований территории?
 7. Цель рекреационных исследований
6. **Особенности разработки проектов организации и ведения лесопаркового хозяйства.**
 1. Вертикальная планировка на территории объекта рекреационного лесопользования.
 2. Работы, регулирующие водный режим на территории лесопарка.
 3. Проектирование дорожно-тропиночной сети объекта лесной рекреации.
 4. Проектирование плоскостных сооружений на территории объекта рекреационного лесопользования.
 5. Проектирование мероприятий по формированию лесопарковых ландшафтов.
 6. Рубки формирования ландшафтов.
 7. Организация высокодекоративных открытых пространств на территории лесопарка.
 8. Размещение малых архитектурных форм на территории объекта лесной рекреации.
 9. Комплекс работ при устройстве лесопаркового хозяйства.

Процедура оценивания собеседования

Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Собеседование проводится по темам дисциплины, выносимым на самостоятельное обучение. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает студентов о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию.

Критерии оценки:

По результатам собеседования студенту выставляется «Зачтено», если он правильно, полно и аргументировано, отвечает на вопросы, демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, или «Не зачтено», если он не конкретно, слабо аргументировано и не убедительно, отвечает на вопросы, либо не отвечает совсем, демонстрирует незнание вопроса.

3. Темы рефератов:

1. Городские леса и лесопарки.
2. Расположение, занимаемая площадь и месторасположение, функциональные особенности.
3. Лесная типология и ландшафтно-планировочная организация рекреационных лесов.
4. Ландшафтно-планировочная организация рекреационных лесов.
5. Рекреационные леса их функции, значение.
6. Рекреационное использование лесов, рекреационные нагрузки.
7. Рекреационная деградация лесов.
8. Основы планировки лесопарков.
9. Планировка лесопарков.
10. Зонирование, функциональные элементы. Дорожно-тропиночная сеть.
11. Предпроектная оценка лесных территорий, отводимых под лесопарки.
12. Проведение изыскательских и предпроектных работ.
13. Ландшафтный анализ территории и его этапы, анализ градостроительной ситуации.
14. Методы ландшафтной таксации и оценки насаждений.
15. Ландшафтная таксация – определение, функции.
16. Основные и дополнительные показатели оценки насаждений при ландшафтной таксации.
17. Разработка проектной документации лесопарка.
18. Организация работ по лесопарковому строительству.
19. Порядок организации строительства лесопарковых объектов.
20. Организация производства работ. Устройство дорог и площадок.
21. Виды рубок в лесопарках и уход за насаждениями.
22. Санитарные рубки в лесопарках.
23. Ландшафтные рубки в лесопарках.
24. Планировочные рубки в лесопарках.
25. Уход за насаждениями в лесопарках.
26. Особенности ведения лесопаркового хозяйства.
27. Инвентаризация конструктивных элементов на лесопарковом объекте.
28. Охрана объектов лесопаркового хозяйства.
29. Правила содержания объектов лесопаркового хозяйства.

Вопросы к защите реферата:

1. В чем заключается актуальность темы?

2. Каковы цели и задачи исследования?
3. Что послужило источниками информации по теме?
4. Что нового вы узнали при работе над рефератом?
5. Каковы основные выводы по теме исследования?

Процедура оценивания реферата

Реферат - работа с источниками информации по анализу, сравнению и обобщению данных, полученных другими исследователями по выбранной теме. Важно, что в процессе написания реферата формируется собственный взгляд на проблему.

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяются. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения. Реферат завершается списком использованной литературы.

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

- Новизна текста:

а) актуальность темы;
б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);

в) умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

- Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

- Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- «зачтено», если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных

точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- «не зачтено», если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

4. Комплект заданий для контрольной работы

по заочной форме обучения

Номер зачетной книжки	Задания			
	1	2	3	4
Номера вопросов				
0	1	11, 21, 31	41	51, 61
1	2	12, 22, 32	42	52, 62
2	3	13, 23, 33	43	53, 63
3	4	14, 24, 34	44	54, 64
4	5	15, 25, 35	45	55, 65
5	6	16, 26, 36	46	56, 66
6	7	17, 27, 37	47	57, 67
7	8	18, 28, 38	48	58, 61
8	9	19, 29, 39	49	59, 63
9	10	20, 30, 40	50	60, 65

Задание I

1. Дайте определение лесопарка.
2. Назовите основные виды деятельности в лесопарке.
3. Какова структура отдыхающих и потребности населения в отдыхе?
4. Основные задачи лесопаркового хозяйства.
5. С какими дисциплинами связано решение задач лесопаркового хозяйства?
6. Назовите теоретические направления развития лесопарков.
7. Какова роль отечественных ученых в становлении и развитии лесопарков?
8. Дайте характеристику лесопарков Тюмени.
9. Каковы задачи лесопаркового хозяйства в современных условиях?
10. В чем состоит проблема рекреационного лесопользования?

Задание II

11. Дайте характеристику двух моделей изучения и проектирования рекреационных лесов.
12. Назовите рекреационные объекты в структуре лесов государственного лесного фонда и дайте их характеристику.
13. Как влияют на устойчивость экосистем антропологические факторы?
14. Как влияет на биогеоценоз деятельность человека?
15. Для какой цели изучается влияние рекреации на лес?
16. В чем выражаются изменения лесных ценозов под воздействие рекреации?
17. Дайте характеристику лесного биогеоценоза.
18. Дайте характеристику пяти стадий рекреационной депрессии.
19. Какие зоны по функциональному использованию выделяют в лесах Тюмени?
20. Как оценивают рекреационный потенциал территории?
21. По каким позициям рассматривается рекреационная пригодность лесов?
22. Основные понятия и термины по ГОСТу.
23. Виды лесной рекреации.
24. Как рассчитывается рекреационная емкость объекта?

25. Что является составляющим рекреационной нагрузки?
26. Единицы измерения при оценке рекреационных нагрузок.
27. Формулы измерения рекреационных нагрузок.
28. Виды экологического воздействия на лес при разных видах рекреации.
29. От чего зависят рекреационные нагрузки?
30. Шкалы допустимых рекреационных нагрузок.
31. Методы определения рекреационных нагрузок.
32. Как определить биологическую устойчивость насаждений?
33. Дайте характеристику понятия географический ландшафт.
34. Назовите морфологические части географического ландшафта.
35. Что такое ландшафтный подход при анализе рекреационных объектов?
36. Методы ландшафтного подхода.
37. Что входит в понятие ландшафтной таксации?
38. Таксационные характеристики лесных насаждений.
39. Категории земель в рекреационных объектах – лесных и парковых, особенности их таксации.
40. По каким четырем направлениям назначаются мероприятия при ландшафтной таксации?

Задание III

41. Ландшафтный анализ и его значение в лесопарковом хозяйстве.
42. Значение ландшафтной карты и схемы планировочных ограничений.
43. Каковы два направления проектирования на территории лесопарков?
44. Состав и особенности изыскательских и исследовательских работ на территории лесопарков.
45. Что составляет сущность парколесоустройства?
46. По каким принципам выделяют хозяйственные участки в рекреационных объектах?
47. Что определяет функциональное зонирование, размеры функциональных зон?
48. Назовите основные функциональные зоны, их соотношение на территории объекта и допустимые рекреационные нагрузки.
49. Назовите природные и искусственные элементы композиции и их характеристику.
50. В чем заключается объемно-пространственная организация территории?

Задание IV

51. В чем состоит сущность разработки генплана?
52. Каким принципам подчиняется разработка проекта дорожно-тропиночной сети?
53. Каковы требования к степени благоустройства территории в зависимости от функциональной зоны?
54. Принципы и методы реконструкции леса в лесопарках.
55. Назовите средства композиций и дайте их характеристику.
56. Состав и содержание лесохозяйственных работ.
57. Особенности рубок ухода в лесопарках.
58. Каковы два направления проектирования на территории рекреационных объектов и форма их финансирования?
59. Состав и содержание работ по инженерной подготовке территории.
60. Водные устройства их виды и нормативы проектирования.
61. Какие виды площадок проектируются в лесопарках и других рекреационных объектах?
62. Задачи и цели рубок формирования различных ТПС.
63. Характер и структура опушек.
64. Значение открытых пространств и их нормативы в структуре лесопарка.
65. Что входит в состав работ проекта организации хозяйства?
66. Состав проектно-документации и масштабы выпускаемых планов.
67. Рыночные отношения в лесопарковом хозяйстве, направление деятельности, цель и

задачи.

Процедура оценивания контрольных работ

Контрольные работы проводятся для обучающихся заочной формы обучения.

Каждая контрольная работа содержит 4 задания (7 вопросов). Задание контрольной работы обучающийся выбирает по последней цифре шифра (студенческий билет или зачетка). В соответствии с заданием указаны вопросы, на которые обучающийся должен ответить в контрольной работе. Работа, выполненная не по своему заданию, не зачитывается и возвращается без оценки. В результате проверки контрольной работы преподаватель кафедры дает общую оценку работы по трем вариантам: - «зачтено» (если нет замечаний преподавателя); - «на доработку» (в этом случае преподаватель указывает замечания по контрольной работе, обучающийся в соответствии с замечаниями вносит незначительные исправления и сдает работу повторно); - «не зачтено» (в этом случае обучающийся согласно замечаниям преподавателя основательно дорабатывает свой вариант и сдает контрольную работу на повторную проверку).

Критерии оценки:

По итогам выполнения и защиты за контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

«Зачтено» выставляется при условии: работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием, ответы на все теоретические вопросы даны полно, последовательно, в требуемых случаях иллюстрированы схемами, графиками, диаграммами и др., правильно употребляются научно-техническая терминология, ГОСТы, нормативы. Графические задания выполнены аккуратно, в соответствии с ГОСТами. Работа аккуратно оформлена, приведен список использованной литературы. Работа может быть зачтена, если она содержит единичные несущественные ошибки:

- неточности, допущенные при ответе на теоретические вопросы;
- отсутствие выводов в процессе освещения вопросов;
- при отсутствии списка используемой литературы или несоответствие его оформлению стандарту.

«Не зачтено» выставляется при условии: работа выполнена не в полном объеме, или содержит следующие существенные ошибки:

- не раскрыто основное содержание вопросов задания;
- ответы на теоретические вопросы полностью переписаны из учебной литературы, без адаптации к контрольному заданию;
- отдельные вопросы в работе освещены не в соответствии с вариантом задания;
- неправильно употребляются научно-техническая терминология, ГОСТы, нормативы, единицы измерения;

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н. И. Смолин

« 01 » июля 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы научных исследований

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 лесное дело, утвержденный Министерством образования и науки РФ «26 июля 2017 г., приказ № 706.
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Лесное хозяйство» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от « 01 » июля 2022г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Н. И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от « 01 » июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик :

Кокошин С.Н., доцент кафедры ЛХДиПМ, к.т.н.

И. О. директора института:



Л.Н. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1опк-5 Применяет современные методы научных исследований в профессиональной деятельности	знать: - современную научную картину мира и ее место в лесной отрасли; - иметь представление о научных исследованиях и их проведении в профессиональной деятельности; - основные тенденции развития современной науки в лесном деле; - логику научного исследования, особенности планирования научной деятельности; - уровни, формы и методы научного познания уметь: - выявлять перспективные направления развития науки в лесном деле; - формулировать исследовательские и практические задачи; - определять объект, предмет, цели, задачи, методы, этапы исследования владеть: - навыками восприятия информации о новейших достижениях науки; - современными методами сбора, анализа и обработки научной информации; - изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательная часть образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	12
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	16	4
Самостоятельная работа (всего)	60	96
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72
Самостоятельное изучение тем	8	
Контрольные работы		24
Реферат	22	
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Роль и история науки в жизни человека	Место науки в системе образования; исторические факты науки в лесном деле; Последовательность движения в научном направлении.
2.	Наука и научные исследования	Цель и задачи; научная гипотеза; этапы проведения исследований; критерии научности; объект и предмет исследования; порядок выполнения НИР; проведение эксперимента; основы теории решения изобретательских задач.
3.	Поиск информации, наукометрические показатели ученого	Базы данных научной литературы; импакт-фактор, индекс Хирша, высшая аттестационная комиссия; поиск диссертаций и авторефератов; поиск патентов.
4.	Методы научного исследования	Классификация методов; всеобщие и общенаучные методы; специальные методы.
5.	НИР студентов	Основы выполнения студенческой научной работы; обработка и представление результатов исследований; специальные программы мат. статистики; написание статей и участия в конференциях.

6.	Написание и оформление научных работ	Выбор руководителя, направления и темы исследования; состав и структура научной работы; оформление и оригинальность работы.
7.	Участие в конкурсах целевых программ и фондов поддержки	Финансирование научной деятельности; участие в конкурсах и получение грантов; стипендии Президента и Правительства; подготовка заявок и требования к участникам.
8.	Представление научного доклада	Основные правила и рекомендации к представлению отчета о научной работе

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Роль и история науки в жизни человека	4	2	2	8
2.	Наука и научные исследования	4	2	4	10
3.	Поиск информации, наукометрические показатели ученого	6	2	6	14
4.	Методы научного исследования	2	2	4	8
5.	НИР студентов	4	2	6	12
6.	Написание и оформление научных работ	4	2	6	12
7.	Участие в конкурсах целевых программ и фондов поддержки	4	2	26	32
8.	Представление научного доклада	4	2	6	12
	Итого:	32	16	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Роль и история науки в жизни человека	-	-	6	6
2.	Наука и научные исследования	2	-	12	14
3.	Поиск информации, наукометрические показатели ученого	2	2	10	14
4.	Методы научного исследования	2	2	10	14
5.	НИР студентов	-	-	16	16
6.	Написание и оформление научных работ	2	-	16	18
7.	Участие в конкурсах целевых программ и фондов поддержки	-	-	20	20
8.	Представление научного доклада	-	-	6	6
	Итого:	8	4	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	Раздел 1	Составление плана и структуры научной работы	2	-
2.	Раздел 2	Формулировка методологии по выбранной теме исследований	2	-
3.	Раздел 3	Проведение обзора литературы по теме исследований с использованием баз цитирования	2	2
4.	Раздел 4	Выбор метода исследования, составление программы экспериментальных исследований	2	2
5.	Раздел 5	Ожидаемые результаты исследований, обработка и представление информации	2	-
6.	Раздел 6	Оформление научной работы согласно требованиям к НИР	2	-
7.	Раздел 7	Формирование заявки по теме научных исследований	2	-
8.	Раздел 8	Разработка презентации по теме научных исследований	2	-
Итого:			16	4

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8		тестирование или собеседование
Реферат	22		защита
Контрольные работы		24	собеседование
всего часов:	60	96	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Методы научно-технического творчества в лесном хозяйстве : учебное пособие / С.А. Денисов [и др.]. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, 2005. — 128 с. — ISBN 5-8158-0464-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/23605.html> (дата обращения: 07.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. История лесной науки. Основные деятели и основоположники.
2. Использование поисковых систем для изучения иностранных статей.
3. Методы сбора исходных данных по тематике исследований.
4. Научные коллективы, их разновидность и классификация.

5.4. Темы рефератов:

1. Объекты научных исследований в лесном хозяйстве.
2. Научная новизна и практическая значимость на примере научной работы в лесном хозяйстве.
3. Общенаучная проблематика. Системность природных объектов. Системность человеческого мышления.
4. Наука о лесе. Понятие леса. Структура и свойства лесных сообществ. Специфика их исследования.
5. Биосферные функции леса и его социальное значение;
6. Классификация лесов. Лесная типология. Задачи и методология лесной типологии, ее развитие
7. Проблемы лесоведения. Основные направления фундаментальных исследований в лесоводстве
8. Лесопожарная проблематика. Лесная пирология. Направления научных исследований в данной области.
9. Использование лесных угодий для пчеловодства. Цель и задачи мероприятий.
10. Перспективные направления развития науки в области лесного дела.
11. Прогнозирование динамики лесов.
12. Сравнительная оценка методов классифицирования местообитаний.
13. Научные направления по изучению вредителей леса.
14. Основные трудности изучения лесных экосистем.
15. Научно-исследовательские и хозяйственные классификации: принципы, подходы, условия применения, их «масштаб», возможность использования, перспективы.
16. Особенности планирования лесохозяйственных мероприятий в условиях прогрессирующей смены пород.
17. Перспективы применения комплексного и химического ухода в лесном хозяйстве.
18. Принцип географичности в лесоводстве. Его сущность и значение.
19. Интенсивные и экстенсивные формы ведения хозяйства в лесу.
20. Проблема повышения продуктивности, общей производительности древостоев, насаждений: новые результаты исследований. Проблемы формирования устойчивых насаждений. Уход за лесом и биоразнообразие лесных экосистем.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-5	ИД-1опк-5 Применяет современные методы научных исследований в профессиональной деятельности	знать: - современную научную картину мира и ее место в лесной отрасли; - иметь представление о научных исследованиях и	Тест

		их проведении в профессиональной деятельности; - основные тенденции развития современной науки в лесном деле; - логику научного исследования, особенности планирования научной деятельности; - уровни, формы и методы научного познания уметь: - выявлять перспективные направления развития науки в лесном деле; - формулировать исследовательские и практические задачи; - определять объект, предмет, цели, задачи, методы, этапы исследования владеть: - навыками восприятия информации о новейших достижениях науки; - современными методами сбора, анализа и обработки научной информации; - изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов.	

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Методология исследований лесных экосистем : учебно-методическое пособие / составитель Е. Н. Пилипко. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130774> (дата обращения: 07.07.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

б) дополнительная литература

Демаков, Ю. П. Лесные культуры. Методология научных исследований : учебное пособие / Ю. П. Демаков, Д. И. Мухортов. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8158-2213-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174042> (дата обращения: 07.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Основы научных исследований : учеб. пособие / [А. А. Бубенчиков и др.] ; Минобрнауки России, ОмГТУ. — Омск : Изд-во ОмГТУ, 2019.

Основы научных исследований. Учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. — 4-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. — 244 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

<https://elibrary.ru/>; - научная электронная библиотека

<https://elsevier.com>; - база данных skopus

<https://vak.minobrnauki.gov.ru>; сайт ВАК

<https://www1.fips.ru/>; - федеральный институт промышленной собственности

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основы научных исследований. Самостоятельная работа студентов [Текст] : метод. указ. для подготовки дипломированных специалистов по спец. 250403 "Технология деревообработки", 250401 "Лесоинженерное дело" / Федеральное агентство по образованию, Сыкт. лесн. ин-т – фил. ГОУ ВПО "С.-Петерб. гос. лесотехн. акад. им. С. М. Кирова", Каф. технологии деревообрабатывающих пр-в ; сост. С. Н. Останин. – Сыктывкар : СЛИ, 2008. – 12 с.

10. Перечень информационных технологий

Для проведения лекционных занятий используется мультимедийное оборудование. Для проведения отдельных занятий семинарского типа используются компьютеры, подключенные к сети интернет.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютерный класс, оборудованный средствами мультимедиа.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Основы научных исследований»

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

профиль Лесное хозяйство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.т.н. С.Н. Кокошин

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от « 01 » июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*Основы научных исследований***

1. Тематики вопросов для собеседования

1. Роль и история науки в жизни человека
 - Что такое наука?
 - Развитие науки в истории человечества
 - Научно-технический прогресс
 - Структура управления образованием
 - Уровни образования
 - Ученая степень и ученые звания
 - Диссертационные совет и его структура
 - Зарождение научного познания о лесе
 - Роль лесной промышленности в становлении России
 - Научные деятели в истории развития лесной науки.
2. Наука и научные исследования
 - Что такое научное исследование? Каковы его цели и задачи? Назовите этапы проведения научного эксперимента.
 - Дайте определение параметрам научности.
 - Что является объектом научного исследования?
 - Что является предметом научного исследования?
 - Какие процессы включает в себя исследовательская работа?
 - Дайте определение научно-исследовательской работе.
 - Каков порядок выполнения и приемки этапов НИР?
 - Основные структурные элементы отчета о НИР?
 - На какие четыре этапа можно разбить эксперимент?
 - Дайте определение изобретательской задаче.
 - Объясните основной смысл АРИЗ.
3. Поиск информации, наукометрические показатели ученого
 - Что входит в базы данных научной литературы?
 - Что публикует ИНИОН?
 - Расшифруйте аббревиатуру ВНИИЦ. Расскажите о его функциях.
 - Назовите ведущие направления деятельности ВИНТИ.
 - Что включает в себя ЭБ?
 - Дайте определение наукометрическим показателям.
 - Что такое индекс Хирша?
 - Последовательность изучения литературных источников информации.
 - Что понадобится для регистрации в библиотеке Elibriary?
 - Назовите основные функции Академии Google.
 - Назовите основные задачи ВАК.
 - Дайте определение патентным исследованиям.
 - Что включает в себя патентный поиск?
 - Назовите виды патентного поиска.
 - Что может являться предметом патентного поиска?
4. Методы научного исследования
 - Дайте определение терминов “метод” и “методология”.

Какова методология научного исследования.

Перечислите общенаучные методы научных исследований и дайте общую характеристику каждому из них.

Назовите специальные методы научного исследования, определите их значимость и необходимость.

Что такое статистическая сводка? Сформулируйте ее задачи.

Назовите виды группировок в зависимости от их целей.

Дайте определение термина “корреляция”.

Какие корреляционные связи имеются в общественном производстве и какую роль играют они в изучении зависимости между экономическими явлениями и процессами?

5. НИР студентов

Какие качества необходимы специалистам высшей квалификации?

Цель и основные задачи научной работы студентов.

В чем отличие формы выполнения учебно-исследовательской работы от научно-исследовательской?

Дайте определение термина “научно-технический потенциал”.

Раскройте содержание научно-технического потенциала и перечислите его составляющие.

Дайте общую характеристику основным составляющим научно-технического потенциала.

Как заявиться на участие в конференцию?

Содержание статьи НИР студента

Виды компьютерных программ для обработки результатов.

Способы представления результатов исследований.

6. Написание и оформление научных работ

Каковы основные задачи руководителя ВКР (НКР)?

Назовите этапы научных исследований. Поясните каждый этап.

Что должна отображать тема ВКР (НКР)?

Что должна содержать ВКР (НКР, диссертация)?

Назовите этапы разработки научного текста.

Какие существуют требования к оформлению ВКР (НКР, диссертации)?

Назовите основные ГОСТы по содержанию и оформлению ВКР (НКР, диссертации).

Что должен содержать реферат?

Каковы правила изложения и представления научного доклада?

Что такое антиплагиат и оригинальность работы?

7. Участие в конкурсах целевых программ и фондов поддержки

Как выглядит заявка для участия в конкурсах?

На какие четыре этапа делится процедура подачи заявки?

Назовите самый важный фактор развития научной деятельности. Поясните его.

Назовите основные источники финансирования научной деятельности в России.

В каких формах может происходить финансирование инновационной деятельности?

Выделите основные виды программ деятельности Российского научного фонда, в рамках которых проводятся достаточно крупные конкурсы?

Виды финансирования международных конкурсов, проводимых РФФИ.

Назовите главные требования к участникам конкурса.

Какова основная цель ФЦП? Назовите его основные задачи.

Назовите основные требования к участникам конкурса «Стипендия президента РФ».

Фонд Прохорова, цели и задачи.

8. Представление научного доклада

Основные требования к научному докладу.

Требования к структуре презентации.

Композиция ораторского выступления.

Требования ВАК к научному докладу.

Основные ошибки при представлении научного доклада.

Семь вопросов для подготовки доклада.

Требования к представлению и размещению готовой научной работы

Критерии оценки собеседования:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если в процессе собеседования он раскрывает по теме не менее чем 2/3 информации, владеет основными терминами, а ответы на наводящие вопросы более чем удовлетворительны;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если в процессе собеседования он раскрывает тему не более чем на 1/3, а ответы на дополнительные вопросы вводят в заблуждение.

2. Темы рефератов

1. Объекты научных исследований в лесном хозяйстве.

2. Научная новизна и практическая значимость на примере научной работы в лесном хозяйстве.

3. Общенаучная проблематика. Системность природных объектов. Системность человеческого мышления.

4. Наука о лесе. Понятие леса. Структура и свойства лесных сообществ. Специфика их исследования.

5. Биосферные функции леса и его социальное значение;

6. Классификация лесов. Лесная типология. Задачи и методология лесной типологии, ее развитие

7. Проблемы лесоведения. Основные направления фундаментальных исследований в лесоводстве

8. Лесопожарная проблематика. Лесная пирология. Направления научных исследований в данной области.

9. Использование лесных угодий для пчеловодства. Цель и задачи мероприятий.

10. Перспективные направления развития науки в области лесного дела.

11. Прогнозирование динамики лесов.

12. Сравнительная оценка методов классифицирования местообитаний.

13. Научные направления по изучению вредителей леса.

14. Основные трудности изучения лесных экосистем.

15. Научно-исследовательские и хозяйственные классификации: принципы, подходы, условия применения, их «масштаб», возможность использования, перспективы.

16. Особенности планирования лесохозяйственных мероприятий в условиях прогрессирующей смены пород.

17. Перспективы применения комплексного и химического ухода в лесном хозяйстве.

18. Принцип географичности в лесоводстве. Его сущность и значение.

19. Интенсивные и экстенсивные формы ведения хозяйства в лесу.

20. Проблема повышения продуктивности, общей производительности древостоев, насаждений: новые результаты исследований. Проблемы формирования устойчивых насаждений. Уход за лесом и биоразнообразие лесных экосистем.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если студент уверенно отвечает не менее чем на 50% заданных вопросов по теме реферата;
- «не зачтено» выставляется студенту, если студент не отвечает более чем на 50 % заданных вопросов по теме реферата.

3. Темы контрольных работ

Контрольная работа обучающегося – заочника включает в себя написание реферата на выбранную тему с соблюдением требований по оформлению. В реферате обязательно выделяется введение, цель изучения выбранной темы, формулируются задачи и выводы. В том числе и списка литературы. К данному реферату обучающийся разрабатывает презентацию. Отражающую основные разделы реферата.

1. Объекты научных исследований в лесном хозяйстве.
2. Научная новизна и практическая значимость на примере научной работы в лесном хозяйстве.
3. Общенаучная проблематика. Системность природных объектов. Системность человеческого мышления.
4. Наука о лесе. Понятие леса. Структура и свойства лесных сообществ. Специфика их исследования.
5. Биосферные функции леса и его социальное значение;
6. Классификация лесов. Лесная типология. Задачи и методология лесной типологии, ее развитие
7. Проблемы лесоведения. Основные направления фундаментальных исследований в лесоводстве
8. Лесопожарная проблематика. Лесная пирология. Направления научных исследований в данной области.
9. Использование лесных угодий для пчеловодства. Цель и задачи мероприятий.
10. Перспективные направления развития науки в области лесного дела.
11. Прогнозирование динамики лесов.
12. Сравнительная оценка методов классифицирования местообитаний.
13. Научные направления по изучению вредителей леса.
14. Основные трудности изучения лесных экосистем.
15. Научно-исследовательские и хозяйственные классификации: принципы, подходы, условия применения, их «масштаб», возможность использования, перспективы.
16. Особенности планирования лесохозяйственных мероприятий в условиях прогрессирующей смены пород.
17. Перспективы применения комплексного и химического ухода в лесном хозяйстве.
18. Принцип географичности в лесоводстве. Его сущность и значение.
19. Интенсивные и экстенсивные формы ведения хозяйства в лесу.
20. Проблема повышения продуктивности, общей производительности древостоев, насаждений: новые результаты исследований. Проблемы формирования устойчивых насаждений. Уход за лесом и биоразнообразие лесных экосистем.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если студент уверенно отвечает не менее чем на 50% заданных вопросов по теме реферата;
- «не зачтено» выставляется студенту, если студент не отвечает более чем на 50 % заданных вопросов по теме реферата.

4. Темы, выносимые на самостоятельное изучение

1. История лесной науки. Основные деятели и основоположники.
2. Использование поисковых систем для изучения иностранных статей.

3. Методы сбора исходных данных по тематике исследований.

4. Научные коллективы, их разновидность и классификация.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если в процессе собеседования он раскрывает по теме не менее чем 2/3 информации, владеет основными терминами, а ответы на наводящие вопросы более чем удовлетворительны;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если в процессе собеседования он раскрывает тему не более чем на 1/3, а ответы на дополнительные вопросы вводят в заблуждение.

5. Вопросы к зачёту

Компетенция	Вопросы
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Что такое наука? Развитие науки в истории человечества Научно-технический прогресс Структура управления образованием Уровни образования Ученая степень и ученые звания Диссертационные совет и его структура Зарождение научного познания о лесе Роль лесной промышленности в становлении России Научные деятели в истории развития лесной науки. Что такое научное исследование? Каковы его цели и задачи? Назовите этапы проведения научного эксперимента. Дайте определение параметрам научности. Что является объектом научного исследования? Что является предметом научного исследования? Какие процессы включает в себя исследовательская работа? Дайте определение научно-исследовательской работе. Каков порядок выполнения и приемки этапов НИР? Основные структурные элементы отчета о НИР? На какие четыре этапа можно разбить эксперимент? Дайте определение изобретательской задаче. Объясните основной смысл АРИЗ. Что входит в базы данных научной литературы? Что публикует ИНИОН? Расшифруйте аббревиатуру ВНИИЦ. Расскажите о его функциях. Назовите ведущие направления деятельности ВИНТИ. Что включает в себя ЭБ?

	Дайте определение наукометрическим показателям. Что такое индекс Хирша? Последовательность изучения литературных источников информации. Что понадобится для регистрации в библиотеке Elibriary? Назовите основные функции Академии Google. Назовите основные задачи ВАК. Дайте определение патентным исследованиям. Что включает в себя патентный поиск? Назовите виды патентного поиска. Что может являться предметом патентного поиска? Дайте определение терминов “метод” и “методология”. Какова методология научного исследования. Перечислите общенаучные методы научных исследований и дайте общую характеристику каждому из них. Назовите специальные методы научного исследования, определите их значимость и необходимость. Что такое статистическая сводка? Сформулируйте ее задачи. Назовите виды группировок в зависимости от их целей. Дайте определение термина “корреляция”. Какие корреляционные связи имеются в общественном производстве и какую роль играют они в изучении зависимости между экономическими явлениями и процессами? Какие качества необходимы специалистам высшей квалификации? Цель и основные задачи научной работы студентов. В чем отличие формы выполнения учебно-исследовательской работы от научно-исследовательской? Дайте определение термина “научно-технический потенциал”. Раскройте содержание научно-технического потенциала и перечислите его составляющие. Дайте общую характеристику основным составляющим научно-технического потенциала. Как заявиться на участие в конференцию? Содержание статьи НИР студента Виды компьютерных программ для обработки результатов. Способы представления результатов исследований. Каковы основные задачи руководителя ВКР

	(НКТ)? Назовите этапы научных исследований. Поясните каждый этап. Что должна отображать тема ВКР (НКТ)? Что должна содержать ВКР (НКТ, диссертация)? Назовите этапы разработки научного текста. Какие существуют требования к оформлению ВКР (НКТ, диссертации)? Назовите основные ГОСТы по содержанию и оформлению ВКР (НКТ, диссертации). Что должен содержать реферат? Каковы правила изложения и представления научного доклада? Что такое антиплагиат и оригинальность работы? Как выглядит заявка для участия в конкурсах? На какие четыре этапа делится процедура подачи заявки? Назовите самый важный фактор развития научной деятельности. Поясните его. Назовите основные источники финансирования научной деятельности в России. В каких формах может происходить финансирование инновационной деятельности? Выделите основные виды программ деятельности Российского научного фонда, в рамках которых проводятся достаточно крупные конкурсы? Виды финансирования международных конкурсов, проводимых РФФИ. Назовите главные требования к участникам конкурса. Какова основная цель ФЦП? Назовите его основные задачи. Назовите основные требования к участникам конкурса «Стипендия президента РФ». Фонд Прохорова, цели и задачи. Основные требования к научному докладу. Требования к структуре презентации. Композиция ораторского выступления. Требования ВАК к научному докладу. Основные ошибки при представлении научного доклада. Семь вопросов для подготовки доклада. Требования к представлению и размещению готовой научной работы

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если по результатам тестирования получен результат более 50%, успешно защищен реферат.
- «не зачтено» - если по результатам тестирования получен результат менее 50 %, или не сдан/защищен реферат.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
 А.А. Казак
«06» июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы растениеводства

для направления подготовки

35.03.01 Лесное дело

профиль «Лесное хозяйство»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения - очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утверждённый Министерством образования и науки РФ «27» июля 2017 г. № 706.

2. Учебный план основной образовательной программы 35.03.01 «Лесное дело» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУСевЗавраля «01» июля 2022 г. Протокол № 11.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве от «06» июля 2022 г. Протокол № 9.

Заведующая кафедрой, к.с.-х. н., доцент  А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Агротехнологического института «07» июля 2022 г., протокол № 11.

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчики:

Якубышина Л.И., доцент кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, к.с.-х.н.

Тоболова Г.В., доцент кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, к.с.-х.н.

Казак А.А., зав. кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н.

И.о. директора института:  Л.А. Андреев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-2 опк-4 - Применяет знания современных технологий растениеводства и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	знать: особенности биологии сельскохозяйственных культур, современные технологии производства продукции растениеводства уметь: определять растения по морфологическим признакам владеть: методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: химия, экология, ботаника.

Основы растениеводства является предшествующей дисциплиной для почвоведения, лесоведения.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачётных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	108	108
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	16	4
Самостоятельная работа (всего)	60	96
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72
Самостоятельное изучение тем	8	
Контрольные работы	-	24
Реферат	22	-
Вид промежуточной аттестации:	зачёт	зачёт
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Теоретические основы производства продукции растениеводства	1.1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства. Факторы, регулирующие рост и развитие растений. 1.2. Технологии и технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур 1.3. Энергетическая оценка технологий возделывания сельскохозяйственных культур. 1.4. Программирование урожаев. Расчет планируемой урожайности по основным агроэкологическим факторам. 1.5. Семеноведение. Научные основы производства высококачественного семенного (посадочного) материала. Требования к семенному (посадочному) материалу полевых и овощных культур. Способы улучшения качества семенного (посадочного) материала. Методика определения качества семян. Лекции: 1.История развития растениеводства 2.Програмирование урожаев 3.Семеноведение
2.	Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания	<i>2. Полевые культуры, их классификация</i> <i>2.1. Зерновые культуры</i> Хлеба 1 группы. Озимые зерновые культуры. Значение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Причины гибели озимых зерновых культур и меры их предупреждения. Особенности морфологии, биологии и технология возделывания озимых зерновых культур. Яровые зерновые культуры. Значение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Особенности морфологии, биологии и технология возделывания ранних яровых зерновых культур. Хлеба 2 группы. Кукуруза, сорго просо, рис. Значение, происхождение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Особенности морфологии и биологии. Современные технологии возделывания. Крупяные культуры (гречиха): значение, происхождение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Морфологические и биологические особенности. Современная технология возделывания. <i>2.2. Зерновые бобовые культуры</i> Зерновые бобовые культуры (горох, соя, фасоль, кормовые бобы, чечевица, чина, нут, люпин): значение, происхождение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Роль зерновых бобовых культур в решении проблемы растительного белка. Морфологические и биологические особенности. Бобово-ризобияльный комплекс. Условия, необходимые для активной азотфиксации. Технологии возделывания зерновых бобовых культур. Смешанные и совместные посевы зернобобовых с другими культурами. <i>2.3. Клубнеплоды и корнеплоды</i> Клубнеплоды (картофель и топинамбур): значение, происхождение, районы возделывания, посадочные площади и урожайность. Морфологические и биологические особенности картофеля, топинамбура. Характеристика сортов картофеля.

		Отечественные и зарубежные технологии выращивания продовольственного картофеля. Особенности производства раннего картофеля, семенного картофеля. Морфологическая характеристика корнеплодов (сахарная и кормовая свекла, кормовая морковь, брюква, турнепс). Особенности биологии корнеплодов. Сортотипы корнеплодов. Сахарная свекла: значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика сортов. Современная технология производства фабричной сахарной свеклы. Выращивание кормовых корнеплодов на семена. <i>2.4. Масличные и эфирно-масличные культуры</i> Масличные культуры (подсолнечник, сафлор, клещевина, кунжут, арахис, перилла, ляллеманция): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Морфологические и биологические особенности масличных культур. Характеристика сортов. Современная технология возделывания подсолнечника. Особенности агротехники сафлора, клещевины, кунжута, арахиса, периллы, ляллеманции. Масличные капустные культуры (рапс озимый и яровой, сурепица, горчица, рыжик, др.): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Морфологические и биологические особенности масличных капустных культур. Характеристика сортов. Современные технологии возделывания озимого и ярового рапса. Особенности агротехники горчицы, рыжика, редьки масличной. Эфирномасличные культуры (кориандр, анис, тмин, мята перечная, шалфей мускатный): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика эфирных масел и направления их использования. Сорта и технологии выращивания эфирно-масличных культур. Лекции: 1. Яровая пшеница 2. Серые хлеба 3. Крупяные культуры 4. Зернобобовые культуры. Горох. 5. Масличные культуры. 6. Прядильные культуры. 7. Лекарственные растения. 8. Крахмалоносные растения. Картофель. 9. Корнеплоды 10. Кукуруза. 11. Кормовые растения

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Теоретические основы производства продукции растениеводства	2	-	4	6
2.	Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания	30	16	56	102
	Итого:	32	16	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Теоретические основы производства продукции растениеводства	2	-	4	6
2.	Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания	6	4	92	102
	Итого:	8	4	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	2	Зерновые культуры	6	2
2.	2	Зернобобовые культуры	4	-
3.	2	Клубнеплоды и корнеплоды	4	2
4.	2	Масличные культуры	2	-
		Итого:	16	4

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72	собеседование
Самостоятельное изучение тем	8		собеседование
Контрольные работы		24	контрольная работа, собеседование
Реферат	22		реферат, защита реферата
всего часов:	60	96	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Савельев, В. А. Растениеводство: учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8194-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173115>
2. Торилов, В. Е. Производство продукции растениеводства: учебное пособие / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-5537-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142377>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Очная форма обучения

Раздел №1 Теоретические основы производства продукции растениеводства

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства.

2. Факторы, регулирующие рост и развитие растений.

Раздел № 2 Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания

1. Современные технологии возделывания гречихи

2. Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна

3. Распространение и технология возделывания хлопчатника

4. Лен. Технология возделывания льна для получения волокна

5.4. Темы рефератов:

1. Принципы и факторы интенсификации технологии

2. Научные основы технологии возделывания сельскохозяйственных культур

3. Подсолнечник – как первый среди масличных культур

4. Влияние элементов технологии возделывания на урожайность и качество зерна яровой пшеницы

5. Роль сорта в повышении качества зерна

6. Производство пивоваренного ячменя в условиях северной лесостепи Тюменской области

7. Влияние экологических факторов на урожайность и качество зерна зерновых культур

8. Современные технологии возделывания картофеля на семенные цели в Тюменской области

9. Современные технологии возделывания картофеля на продовольственные цели

10. Влияние агротехнических факторов на урожайность и качества зерновых культур

11. Возделывания ярового рапса в Тюменской области

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-4	ИД-2 _{ОПК-4} Применяет знания современных технологий растениеводства и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	знать: особенности биологии сельскохозяйственных культур, современные технологии производства продукции растениеводства уметь: определять растения по морфологическим признакам владеть: методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур	вопросы к собеседованию, защите реферата, тестовые задания, зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
зачтено	обучающийся знает особенности биологии сельскохозяйственных культур, современные технологии производства продукции растениеводства; умеет определять растения по морфологическим признакам; владеет методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.
не зачтено	обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний биологии культур, технологии производства продукции растениеводства; умений определять растения по морфологическим признакам; владений составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Растениеводство: учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168848> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Савельев, В. А. Растениеводство: учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8194-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173115>
2. Ториков, В. Е. Производство продукции растениеводства: учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-5537-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142377>
3. Иваненко А.С. Растениеводство: Учебник / А.С. Иваненко, Р.И. Белкина, Ю.П. Логинов, Г.В. Тоболова, А.А. Казак, Л.И. Якубышина. – Тюмень, 2017. – 308 с.
4. Гатаулина Г.Г. Технология производства продукции растениеводства / Г.Г. Гатаулина, В.Е. Долгодворов, М.Г. Обьедков. – М.: КолосС, 2007. -528 с.
5. Логинов Ю.П. Яровая пшеница в Тюменской области (биологические особенности роста и развития) / Ю.П. Логинов, А.А. Казак, Л.И. Якубышина. - Тюмень. 2012. – 116 с.
6. Посыпанов Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов. – М.: Колос, 2006. 448 с.
7. Посыпанов Г.С. Практикум по растениеводству / Г.С. Посыпанов. – М.: Колос, 2004. – 279 с.

8. Сафонова А.Ф. Технология производства продукции растениеводства / А.Ф. Сафонова, В.А. Федотова. – М.: «КолоС», 2010. – 487 с.
9. Таланов И.П. Практикум по растениеводству / И.П. Таланов. – М.: КолоС, 2008. – 279 с.
10. Фурсова А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры [Электронный ресурс]: учеб.пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32824>.
11. Фурсова А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс]: учеб.пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32825>.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС «IPRbooks»
3. <http://diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
4. <http://www.cir.ru> – университетская информационная система «Россия»;
5. www.iqlib.ru – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;
6. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary;
7. www.public.ru – электронный архив и база данных СМИ для развития бизнеса.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по выполнению контрольной работы по производству продукции растениеводства для студентов заочного обучения для направлений подготовки: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья; 20.03.01 Техносферная безопасность; 20.03.02 Природообустройство и водопользование; 35.03.01 Лесное дело; 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; 35.03.06 Агроинженерия; 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, степень (квалификация) выпуска – бакалавр / Л.И. Якубышина, А.А. Казак / – Тюмень, 2020. – 33 с.

10. Перечень информационных технологий – не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированная учебная лаборатория по растениеводству 7-303 аудитория: стенды с сельскохозяйственными культурами; снопы сельскохозяйственных культур; наглядный материал: сорта, гибриды, разновидности полевых культур; доски; шпатели; чашки Петри для проращивания семян; фильтровальная бумага; фильмы по растениеводству; иллюстративные каталоги сортов и гибридов полевых культур.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

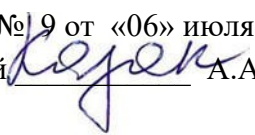
Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине «Основы растениеводства»
для направления подготовки 35.03.01
Лесное дело
Профиль «Лесное хозяйство»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: доцент, к.с.-х.н. Г.В. Тоболова
Доцент, к.с.-х.н. Л.И. Якубышина
Зав. каф., д.с.-х.н. А.А. Казак

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «06» июля 2022 г.
Заведующий кафедрой  А.А. Казак

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*ОСНОВЫ РАСТЕНИЕВОДСТВА***

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

Компетенция	Вопросы
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1 Технология производства яровой пшеницы в Тюменской области
	2 Современные технологии возделывания гречихи
	3 Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна
	4 Технология выращивания тритикале
	5 Технология выращивания ярового ячменя на кормовые цели
	6 Послеуборочная обработка семян зерновых культур, подготовка их к хранению и посеву.
	7 Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна
	8 Современные технологии возделывания озимых культур
	9 Основная и предпосевная обработка почвы под зерновые бобовые культуры
	10 Нормы, сроки и способы посева зерновых бобовых культур
	11 Послеуборочная обработка семян зернобобовых культур, подготовка их к хранению и посеву.
	12 Современные технологии возделывания зерновых бобовых культур
	13 Технология возделывания сои
	14 Особенности возделывания сахарной свеклы
	15 Особенности возделывания кормовой моркови
	16 Особенности возделывания картофеля
	17 Нормы, сроки и способы посева масличных культур
	18 Сорта, нормы, сроки подсолнечника
	19 Технология возделывания рапса
	20 Технология выращивания подсолнечника на зеленую массу
	21 Послеуборочная обработка семян масличных культур, подготовка их к хранению и посеву.
	22 Распространение и технология возделывания хлопчатника
	23 Лен. Технология возделывания льна для получения волокна
	24 Послеуборочная обработка семян прядильных культур, подготовка их к хранению и посеву.
	25 Технология возделывания рапса

Практические задания для сдачи зачета (ОПК-4)

1. Рассчитайте весовую норму посева ячменя. Необходимо высеять 5 млн. всхожих семян на 1 га. Масса 1000 семян – 42 г, посевная годность 92 %.

2. Рассчитайте весовую норму посева озимой ржи. Коэффициент высева 8 млн. всхожих семян на 1 га. Масса 1000 семян – 30 г, посевная годность 93 %.
3. Бункерная урожайность яровой пшеницы 50 ц., с засоренностью 10 %, влажностью 22% . Определить урожайность яровой пшеницы в пересчете на 100% чистоту и 14% влажность
4. Норма высева пшеницы 200 кг/га. Сколько нужно семян, чтобы засеять 15 м².
5. Рассчитайте весовую норму посева озимой ржи на 1 га, требуется посеять 6 млн. всхожих зерен. Масса 1000 семян – 35 г, всхожесть – 90%, чистота 98%.
6. Рассчитайте норму высева гороха в кг/га, если высевается 1,2 млн. всхожих зерен на 1 га, масса 1000 семян 220 г, чистота 99%, всхожесть 95%.

Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве
Учебная дисциплина: *Основы растениеводства*
по направлению 35.03.01 «Лесное дело»

БИЛЕТ № 1.

1. Группирование сельскохозяйственных культур.
2. Технология возделывания картофеля
3. Норма высева пшеницы 200 кг/га. Сколько нужно семян, чтобы засеять 15 м².

Составил: Тоболова Г.В. / _____ / «___» _____ 20__ г.
Заведующий кафедрой Казак А.А. / _____ / «___» _____ 20__ г.

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в письменной форме и в форме собеседования. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут.

Критерии оценивания зачета

Оценка	Описание
зачтено	обучающийся знает особенности биологии сельскохозяйственных культур, современные технологии производства продукции растениеводства; умеет определять растения по морфологическим признакам; владеет методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.
не зачтено	обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний биологии культур, технологии производства продукции растениеводства; умений определять растения по морфологическим признакам; владений составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

ОПК-4

Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Вопросы для тестирования

- 1 К хлебам 1 группы относятся:
- 2 Корневая система зерновых культур:
- 3 В какой группе хлебов есть наличие озимых и яровых форм:
- 4 Соцветие колос у зерновых культур:
- 5 Зерновые культуры опрыскивают гербицидами в фазу:
- 6 Норма высева ячменя в Тюменской области (млн. всх. зерен на га):
- 7 Норма высева яровой пшеницы в Тюменской области (млн. всх. зерен на га):
- 8 Норма высева озимой ржи в Тюменской области (млн. всх. зерен на га):
- 9 Растениеводство как научная дисциплина изучает группы культур выращиваемых на:
- 10 К зерновым культурам относятся:
- 11 К зернобобовым культурам относятся:
- 12 К корнеплодам относятся:
- 13 К клубнеплоду относится:
- 14 К эфиромасличным культурам относится:
- 15 Растениям длинного дня необходимо световой день (часов):
- 16 Зерновая культура длинного дня:
- 17 Зерновая культур короткого дня:
- 18 Биологические особенности культуры - это:
- 19 Морфологические особенности культуры - это:
- 20 Увеличение размеров и массы растения - это:
- 21 Качественное изменение структуры растения, переход из одной фазы в другую:
- 22 Вегетационный период у однолетних культур – период от:
- 23 Развитие растения у однолетних культур от:
- 24 Последовательность фаз роста ячменя:
- 25 Продукция, полученная в результате выращивания культур:
- 26 Весной вносят удобрения:
- 27 Культура, которая положительно отзывается на внесение органических удобрений (навоз):
- 28 Прикатывание посевов проводится для:
- 29 Глубина заделки семян зерновых культур (см):
- 30 Технологический прием для закрытия влаги:
- 31 Для расчёта нормы высева семян нужно:
- 32 Единица измерения нормы высева в:
- 33 Приём окучивание применяется на:
- 34 Для уничтожения вегетирующих сорняков применяют:
- 35 Подготовка поля к уборке:
- 36 Способ уборки зерновых культур:
- 37 Процент всходов от количества высеянных семян в поле - это:
- 38 Тритикале – это гибрид:
- 39 Корневая система зернобобовых культур:
- 40 Зернобобовая культура с полегающим стеблем:
- 41 Строение листьев у гороха:
- 42 Строение семени зерновых культур:
- 43 К растениям короткого дня относится:
- 44 Влажность зернобобовых культур при хранении (%):

- 45 Строеение листьев у сои:
- 46 Озимые культуры, высеваяющие в Тюменской области:
- 47 Вегетационный период озимых культур (суток):
- 48 Способность растений выдерживать низкие положительные температуры называется:
- 49 Крупа, получаемая из яровой пшеницы:
- 50 Из муки твердых сортов пшеницы изготавливают изделия:
- 51 Гречиха, как зерновая культура относится:
- 52 Диморфизм это:
- 53 Корневая система гречихи:
- 54 Биологические особенности гречихи:
- 55 Продукт переработки картофеля:
- 56 Соцветие топинамбура:
- 57 Топинамбур растение:
- 58 Биологические особенности топинамбура:
- 59 Требование картофеля к теплу:
- 60 Требование картофеля к влаге:
- 61 Соцветие картофеля:
- 62 Схема посадки картофеля (см):
- 63 К кормовым корнеплодам относится:
- 64 Букетировка - это:
- 65 Отношение кормовой моркови к теплу:
- 66 К высыхающим растительным маслам относится:
- 67 Количество йодного числа в арахисовом масле (невысыхающее):
- 68 Содержание жира в подсолнечном жмыхе (%):
- 69 Десикация- это опрыскивание посевов:
- 70 Причина «физиологического увядания» бутонов рапса и их опадание вместе с цветками:
- 71 Вспашку проводят через 10-12 дней после лущения т.к.:
- 72 При выращивании рапса возникает проблема – борьба с :
- 73 Рапс убирают раздельным способом при:
- 74 Влажность семян рапса при хранении (%):
- 75 Масличная культура для получения косторового масла:
- 76 Клещевидный жмых используют на:
- 77 Жмых масличного растения, который содержит ядовитое вещество - рицинин:
- 78 Прядильная культура, содержащие волокно на семенах:
- 79 Прядильная культура с волокном в лубяной части стебля:
- 80 Прядильная культура с волокном в листьях:
- 81 Разновидность льна для получения высококачественного волокна:
- 82 Лучший срок внесения азотных удобрений перед:
- 83 Лучший срок внесения фосфорно-калийных удобрений перед:
- 84 Лучший способ посева льна – с шириной междурядий:
- 85 Уборка льна-долгунца включает следующие операции:
- 86 Отношение льна-долгунца к влаге:

Процедура оценивания

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle на сайте «Test ЭИОС ГАУСЗ» <https://lms-test.gausz.ru>. Обучающемуся для решения теста дается 2 попытки по 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность

тестирования при второй попытке – 45 минут. Тест состоит из 30 случайных заданий. В назначенное время студенты заходят в систему Moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.

3.1 ТЕМЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ:

Формируются результаты обучения:

уметь: определять растения по морфологическим признакам.

владеть: методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

Раздел №1 Теоретические основы производства продукции растениеводства

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства.

2. Факторы, регулирующие рост и развитие растений.

Раздел № 2 Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания

1. Современные технологии возделывания гречихи

2. Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна

3. Распространение и технология возделывания хлопчатника

4. Лен. Технология возделывания льна для получения волокна

Вопросы к собеседованию

1. Что является объектами растениеводства как науки и сельскохозяйственной отрасли?

2. В чем особенности почвенно-климатических условий, технологии возделывания, сортимента, видов растениеводческой продукции в Тюменской области?

3. В какие фазы роста и развития зерновых культур идет закладка количества продуктивных колосков?

4. Как регулируют условия выращивания растений?

5. Факторы роста и развития растений. Как они влияют на формирование продуктивности растений?

Процедура оценивания собеседования

Собеседование – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний по определенной теме. При этом используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией.

При отборе вопросов и постановке учитывается следующее:

- задается не более пяти, они непосредственно относятся к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;
- недопустимо предлагать вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию обучающихся;

– следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего;

– форма работы в системе вопросов может быть разной.

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

Критерии оценки собеседования:

- «зачтено», если обучающийся отвечает на заданные вопросы, использует имеющиеся по данной дисциплине знания, умения и навыки; делает выводы по результатам собственной деятельности.

- «не зачтено» если обучающийся на заданные вопросы допустил грубые ошибки; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

3.2 РЕФЕРАТ

Формируются результаты обучения:

уметь: определять растения по морфологическим признакам.

владеть: методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

Общая тематика: «Возделывание сельскохозяйственных культур».

Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

Примерные темы рефератов:

1. Принципы и факторы интенсификации технологий.
2. Научные основы технологии возделывания сельскохозяйственных культур.
3. Подсолнечник – как первый среди масличных культур.
4. Влияние элементов технологии возделывания на урожайность и качество зерна яровой пшеницы.
5. Роль сорта в повышении качества зерна.
6. Производство пивоваренного ячменя в условиях северной лесостепи Тюменской области.
7. Влияние экологических факторов на урожайность и качество зерна зерновых культур.
8. Современные технологии возделывания картофеля на семенные цели в Тюменской области.
9. Современные технологии возделывания картофеля на продовольственные цели.
10. Влияние агротехнических факторов на урожайность и качества зерновых культур.
11. Возделывание ярового рапса в Тюменской области.

Примерные вопросы к защите реферата:

1. Какие факторы влияют на урожайность зерновых культур.
2. Какие сорта пшеницы, возделываются в Тюменской области.
3. Назовите сорта картофеля, включенные в реестр селекционных достижений Тюменской области.
4. Перечислите основные фазы роста подсолнечника.
5. Назовите основные свойства пивоваренного ячменя.

6. Получение рапсового масла в Тюменской области

Процедура оценивания реферата

Тема реферата выбирается каждым обучающимся самостоятельно, но обязательно согласуется с преподавателем. Обучающийся готовит реферат и его презентацию. Презентация (защита) реферата проводится на лекционном занятии, в соответствии с графиком, который доводится до студентов заранее, как правило, на подготовку отводится до двух до трех недель.

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.
3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, введение, основная часть, где раскрывается тема, заключение, список использованных источников.
4. Правильность оформления списка источников (литературы). Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе (до 10 источников).
5. На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- «зачтено», если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- «не зачтено», если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

3.3 ДОКЛАД

Формируются результаты обучения:

уметь: определять растения по морфологическим признакам.

Обучающиеся готовят доклад по теме, связанной с тематикой своей будущей выпускной квалификационной работы.

Примерные темы докладов:

Раздел №1 Теоретические основы производства продукции растениеводства

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Факторы, регулирующие рост и развитие растений.

Раздел № 2 Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания

5. Современные технологии возделывания гречихи
6. Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна
7. Распространение и технология возделывания хлопчатника
8. Лен. Технология возделывания льна для получения волокна

Заочная форма обучения

Раздел №1 Теоретические основы производства продукции растениеводства

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства.

2. Факторы, регулирующие рост и развитие растений.

Раздел №2 Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания

1. Технология выращивания тритикале
2. Технология выращивания ярового ячменя на кормовые цели
3. Послеуборочная обработка семян зерновых культур, подготовка их к хранению и посеву.
4. Современные технологии возделывания гречихи
5. Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна
6. Современные технологии возделывания озимых культур
7. Основная и предпосевная обработка почвы под зерновые бобовые культуры
8. Нормы, сроки и способы посева зерновых бобовых культур
9. Послеуборочная обработка семян зернобобовых культур, подготовка их к хранению и посеву.
10. Современные технологии возделывания зерновых бобовых культур
11. Технология возделывания сои
12. Особенности возделывания сахарной свеклы
13. Особенности возделывания брюквы
14. Особенности возделывания турнепса
15. Нормы, сроки и способы посева масличных культур
16. Сорта, нормы, сроки подсолнечника
17. Технология возделывания рапса
18. Технология выращивания подсолнечника на зеленую массу
19. Распространение и технология возделывания хлопчатника
20. Лен. Технология возделывания льна для получения волокна

Вопросы к дискуссии по докладу

1. Биологические особенности сельскохозяйственных культур;
2. Морфологические особенности полевых культур;
3. Технология возделывания полевых культур в Тюменской области

Процедура оценивания доклада

Доклад оценивается по следующим пунктам:

- соответствие теме;
- аргументированность заключения по теме доклада;
- логичность выступления и речевая культура – излагается последовательно;
- наглядность – презентация выступления (до 10 – 15 слайдов – отражающих суть предмета, текст хорошо читаем);
- владение материалом – отвечает на заданные вопросы.

На доклад и ответы на вопросы отводится от 10 до 15 минут.

Критерии оценивания

Оценка	Описание
Зачтено	Проставляется, если текст доклада соответствует теме, заключение хорошо аргументировано. Материал излагается последовательно, обучающийся владеет материалом, отвечает на вопросы. Доклад сопровождается презентацией.
Не зачтено	Проставляется, если доклад не соответствует теме, обучающийся

	проявляет непонимание сути изложенных положений. Обучающийся плохо владеет материалом, не может ответить на вопросы по теме. Не представлена презентация.

3.4 КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

(заочная форма обучения)

Задание к контрольной работе для заочной формы обучения

Комплект заданий для контрольной работы

В контрольную работу включено по 5 вопросов из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

Контрольная работа выполняется по методическим указаниям по выполнению контрольной работы.

Методические указания по выполнению контрольной работы по производству продукции растениеводства для студентов заочного обучения для направлений подготовки: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья; 20.03.01 Техносферная безопасность; 20.03.02 Природообустройство и водопользование; 35.03.01 Лесное дело; 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; 35.03.06 Агроинженерия; 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, степень (квалификация) выпуска – бакалавр / Л.И. Якубышина, А.А. Казак / – Тюмень, 2020. – 33 с.

Процедура оценивания контрольных работ

Контрольные работы, как правило, проводятся для обучающихся заочной формы обучения. В этом случае за контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В состав контрольной работы входят вопросы по темам дисциплины.

Объем работы зависит от количества изучаемых вопросов (вопросы выбирают по методическим указаниям дисциплины).

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести описки, допущенные по невнимательности).

Критерии оценки контрольной работы:

- «зачтено» если работа выполнена по своему варианту, допущены несущественные ошибки, приведены рисунки, таблицы, иллюстрации, приведен список использованной литературы.
- «не зачтено» если работа выполнена не по своему варианту, допущены существенные ошибки, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, не приведен список использованной литературы.

3.5 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

(представлены выше)

Используется для текущего контроля знаний

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle на сайте «Test ЭИОС ГАУСЗ» <https://lms-test.gausz.ru>. Обучающемуся для решения теста дается 2 попытки по 45 минут. Разрешается вторая

попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. Тест состоит из 30 случайных заданий. В назначенное время студенты заходят в систему Moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. По результатам проверки результатов тестирования выставляется оценки в соответствии с критериями.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено