

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.11.2025 14:39:58
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Направление подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств
направленность (профиль): Технология деревообработки
форма обучения: очная
год набора 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Ознакомительная практика
2. Технологическая практика
3. Технологическая (проектно-технологическая) практика
4. Технологическая (проектно-технологическая) практика
5. Преддипломная практика

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной практики в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. №698

2) Учебный план основной образовательной программы «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной практики 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 практики 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

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

И.о. директора института:

 Л.Н. Андреев

1. Види тип практики

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Форма организации образовательной деятельности при реализации ознакомительной практики - практическая подготовка.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-5 _{ОПК-4} Применяет знания о технологиях лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	знать: - основные правила техники безопасности на деревообрабатывающих производствах; - виды продукции производств; - структуру отрасли; - основные операции технологических процессов - цели, сущности и способы осуществления основных технологических процессов производства продукции; - основные понятия, термины и определения в области лесозаготовок и деревообработки; - структуру современных технологических процессов уметь: - анализировать получаемую производственную информацию; - систематизировать собранные материалы по организации производственных процессов; - применять профессиональную терминологию; - работать со специальной литературой с целью самостоятельного получения знаний при прохождении практики владеть: - навыком работы с технической документацией в процессе прохождения практики.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная Учебная практика относится к *Блоку 2 обязательной* части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе в 2 семестре – заочной форме.

4. Объем практик в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часов (6 зачетных единиц)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Вводная лекция	2	2
Практические занятия	34	2
Экскурсии	4	-
Самостоятельная работа (всего)	176	212
<i>В том числе:</i>	-	-
Индивидуальное задание	96	112
Подготовка отчета	80	100
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость час.з.е.	216 6	216 6

5. Содержание практики

5.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3
1.	Подготовительный этап	Собрание на кафедре с общим инструктажем, в т. ч. и по охране труда, разъясняются права и обязанности обучающихся во время прохождения практики.
2.	Организационный этап	Консультация с руководителем практики от университета по организации практики. Обучающийся должен получить информацию и изучить следующие общие сведения: - Цель и задачи практики; - Форма, время и место проведения практики; - Суть и объем заданий; - Этапы выполнения заданий; - Требования к сдаче отчета по результатам практики.
3.	Основной этап	Изучение основных производственных процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Ознакомление со структурой управления и организацией труда на предприятии. Изучение основных машин и механизмов, применяемых на лесосечных и лесоскладских работах, включая лесоперерабатывающие цеха и участки. Изучение принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды. Изучение основных и вспомогательных материалов и оборудования, используемых в технологическом процессе. Изучение состояния техники безопасности, промышленной санитарии и охраны

		труда. Изучение способов поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представление ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
4.	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике: сбор и обработка материала для отчета, заполнение дневника практики, выполнение индивидуального задания. Защита отчета.

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1.	Заключительный этап	Индивидуальное задание	96	Собеседование, защита отчета, Зачет
		Подготовка отчета	80	
	ИТОГО:		176	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1.	Заключительный этап	Индивидуальное задание	112	Собеседование, защита отчета, Зачет
		Подготовка отчета	100	
	ИТОГО:		212	

5.2.1 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Фомина О.А. Методические указания по прохождению и составлению отчета по учебной практике «Ознакомительная» для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль Технология деревообработки – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 24 с. [электронный ресурс].

6. Формы отчетности по практике

По результатам практики обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен по требованиям, изложенным в ФОСе (указаны в приложении 1.)

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1.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-4	ИД-5 _{ОПК-4} Применяет знания о технологиях лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств	знать: - основные правила техники безопасности на деревообрабатывающих производствах; - виды продукции производств; - структуру отрасли; - основные операции технологических процессов - цели, сущности и способы осуществления основных технологических процессов производства продукции; - основные понятия, термины и определения в области лесозаготовок и деревообработки; - структуру современных технологических процессов уметь: - анализировать получаемую производственную информацию; - систематизировать собранные материалы по организации производственных процессов; - применять профессиональную терминологию; - работать со специальной литературой с целью самостоятельного получения знаний при прохождении практики владеть: - навыком работы с технической документацией в процессе прохождения практики.	Вопросы к защите отчета

7.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует отличные знания структуры отрасли, основных операций технологических процессов, основных понятий, терминов и определений в области лесозаготовок и деревообработки. Успешно анализирует получаемую производственную информацию, систематизирует собранные материалы по организации производственных процессов. Применяет профессиональную терминологию, работает со специальной литературой и технической документацией. Содержание отчета соответствует программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме, выполнены все требования к выполнению и написанию отчета. Все виды самостоятельной работы выполнены, индивидуальное задание раскрыто полностью. Отчет по практике представлен в срок. При защите отчета на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.
Не зачтено	Демонстрирует недостаточный уровень знаний структуры отрасли, основных операций технологических процессов, основных понятий, терминов и определений в области лесозаготовок и деревообработки. С трудом анализирует получаемую производственную информацию, систематизирует собранные материалы по организации производственных процессов. Допускает ошибки в применении профессиональной терминологии, испытывает значительные затруднения при работе со специальной литературой и технической документацией. Содержание отчета не соответствует программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме, оформление и структура отчета не соответствуют требованиям. Самостоятельная работа выполнена не полностью, индивидуальное задание не раскрыто. Нарушены сроки сдачи отчета. При защите отчета допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них, не может защитить свою точку зрения.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Основы деревообработки : учебное пособие / составители О. А. Лявданская [и др.]. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2011. — 274 с. — ISBN 978-5-88838-605-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134501>.
2. Кошелева, Н. А. Технологические процессы мебельного и деревообрабатывающего производства : учебное пособие / Н. А. Кошелева, И. В. Яцун, О. Н. Чернышев. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2017. — 182 с. — ISBN 978-5-94984-612-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142531>.
3. Мохирев, А. П. Современные технологии и машины лесного комплекса. Заготовка и переработка древесной биомассы : учебное пособие / А. П. Мохирев. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147466>.
4. Сергеев, В. В. Спичечное, тарное и другие деревообрабатывающие производства : учебное пособие / В. В. Сергеев. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. — 200 с. — ISBN 978-5-94984-683-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142535>.

б) дополнительная литература

1. Рябова, Т. Г. Анализ производственно-хозяйственной деятельности курс лекций для студентов специальностей 250401.65 Лесоинженерное дело, 250403.65 Технология деревообработки очной и заочной форм обучения : учебное пособие / Т. Г. Рябова, Ю. А. Безруких, А. И. Фролова. — Красноярск : СибГТУ, 2013. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72960>.
2. Сергеевичев, А. В. Деревообрабатывающие станки. Конструкции деревообрабатывающих станков и инструментов : учебное пособие / А. В. Сергеевичев, А. А. Федяев. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 72 с. — ISBN 978-5-9239-0875-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91191>.
3. Каменев, Б. Б. Дереворежущие инструменты : учебное пособие / Б. Б. Каменев, А. В. Сергеевичев. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013. — 332 с. — ISBN 978-5-9239-0567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45235>.
4. Стовпюк, Ф. С. Технология изделий из древесины : учебно-методическое пособие / Ф. С. Стовпюк, В. Г. Лукин. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45399>.
5. Гомонай М.В. Технология переработки древесины: учебное пособие / М.В. Гомонай. — М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008.- 231 с.

в) ресурсы 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. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Система электронного обучения Moodle.

10. Описание материально-технической базы, необходимая для проведения практики

В период прохождения практики обучающиеся могут воспользоваться имеющимися специальными помещениями на базе кафедры «Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики», оснащенными в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Помещения обеспечены оборудованием для проведения исследований и обработки результатов. Имеется также комплект основного деревообрабатывающего оборудования, стандов и измерительной аппаратуры: верстаки слесарные АС-103, станок деревообрабатывающий «Корвет 322», станок заточный ЗК634, станок сверлильный СНС-12, станок токарный ГНВ133ОА, пылесос УВП, вискозиметр ВЗ-246, влагомер для древесины ИВ1-1, твердомер ТЭМП-2, сушильный шкаф, шкаф вытяжной ЛАБ-1200, микроскопы бинокулярные МС50, колбонагреватель ЛАБ-РН-500, весы ВЛР-200, аквадистиллятор ДЭ, термостат, столы лабораторные и др.

При проведении экскурсий используется материально-техническая база мест прохождения практики – это основные и вспомогательные цеха, оснащенные необходимым оборудованием, станками и инструментами, а также склады сырья и готовой продукции.

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 практике

Ознакомительная

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: ст. преподаватель, О.А. Фомина

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 прохождения учебной практики «Ознакомительная»

1.Контрольные вопросы при защите отчета:

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

ИД-5 ОПК-4 Применяет знания о технологиях лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств

1. Функциональные подразделения предприятия. Понятие производственной структуры и ее элементы.
2. Режим работы основных и вспомогательных цехов.
3. Ассортимент продукции предприятия.
4. Объемы выпуска изделий. Производственная мощность.
5. Инженерные коммуникации на предприятиях – канализация, водопровод, теплоснабжение, энергоснабжение.
6. Сырье. Виды сырья, основные характеристики. Сырьевая база. Подготовка сырья к обработке.
7. Назначение складов сырья. Технология работ на складах, применяемое оборудование его производительность.
8. Назначение складов готовой продукции. Технология работ на складах, применяемое оборудование его производительность.
9. Способы доставки и хранения сырья на предприятиях.
10. Применяемое оборудование, схемы его расположения и фактическая производительность.
11. Схема планировки рабочих мест по этапам технологического процесса.
12. Обеспечение предприятия кадрами.
13. Данные о рентабельности предприятия и себестоимости продукции, характеристика рынка сбыта продукции.
14. Организация безопасности работ на предприятии и ответственные за безопасную организацию работ. Вредные производственные факторы.
15. Практические замечания о деятельности предприятия и предложения, направленные на улучшение его работы.
16. Классификация и характеристика деревообрабатывающих производств.
17. Структура деревообрабатывающего предприятия.
18. Структура лесозаготовительного предприятия. Понятие технологии лесосечных работ. Лесосека.
19. Производственный и технологический процесс деревообрабатывающих предприятий.
20. Технологический процесс, стадии и операции в производстве изделий из древесины.
21. Типы производства: единичное, серийное, массовое.
22. Технологическая операция, ее виды и части: проходные и позиционные, технологический переход, проход, позиция, цикл технологической операции, такт, ритм.
23. Виды изделий из древесины и их характеристика. Номенклатура материалов и комплектующих изделий из древесины.
24. Материалы, применяемые в производстве изделий из древесины. Основные и вспомогательные. Краткая характеристика.
25. Классификация вторичных древесных ресурсов. Направления использования древесных отходов.

26. Основные виды и задачи технологической и организационной подготовки деревообрабатывающего/ лесозаготовительного производства.
27. Основные понятия о качестве продукции: свойства, признаки, параметры, показатели и уровень качества продукции.
28. Виды и назначения деревообрабатывающего оборудования.
29. Значение внедрения высокопроизводительного оборудования новых высокоэффективных материалов, процессов безотходной технологии.
30. Инженерно-технические работники деревообрабатывающего предприятия (должности, обязанности).

Критерии оценки защиты:

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; убедительно защищает свою точку зрения, дает полный, развернутый ответ, исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не может защитить свои решения, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них.

2. Требования к подготовке и оформлению отчета:

По результатам практики, обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен с соблюдением требований к титульному листу, содержанию, структуре, правилам оформления. В отчет по учебной практике входят:

- титульный лист отчета по практике (приложение А);
- дневник прохождения практики (приложение Б);
- характеристика деятельности практиканта (приложение В);
- индивидуальное задание на учебную практику (приложение Г);
- отчет в виде пояснительной записки, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

В отчете по учебной практике необходимо отразить всю работу, выполненную обучающимся в течение практики, согласно требованиям программы учебной практики. Отчет составляется индивидуально каждым обучающимся.

Отчет должен содержать перечень основных разделов, согласно которому излагается материал отчета.

Отчет иллюстрируется рисунками, схемами, эскизами, фотографиями. Отчет может дополняться графическим или другим видом материалов, собранных в соответствии с индивидуальным заданием по учебной практике. Объем отчета 20–25 страниц.

Критерии оценки отчета:

«Зачтено» - содержание отчета соответствует программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме, выполнены все требования к выполнению и написанию отчета. Все виды самостоятельной работы выполнены, индивидуальное задание раскрыто полностью. Отчет по практике представлен в срок. При защите отчета на все вопросы обучающийся дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

«Не зачтено» - содержание отчета не соответствует программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме, оформление и структура отчета не соответствует требованиям. Самостоятельная работа выполнена не полностью, индивидуальное задание не раскрыто. Нарушены сроки сдачи отчета. При защите отчета обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них, не может защитить свою точку зрения.

3. Вопросы для собеседования по индивидуальному заданию

Задание 1: Изучить и описать производственно-технологический процесс деревообрабатывающего предприятия.

1. Что понимают под технологией деревообработки?
2. Что такое технологическая операция, на какие части она делится?
3. Какие бывают типы деревообрабатывающих производств?
4. Что такое деталь и заготовка?
5. Какие виды изделий производят на деревообрабатывающих предприятиях?

Задание 2: Составить ведомости на оборудование и описать его техническое состояние.

1. Какие виды оборудования применяются на деревообрабатывающем производстве?
2. Что такое техническое состояние оборудования?
3. В каком техническом состоянии находится оборудование на предприятии?
4. Что значит морально устаревшее оборудование?
5. Производится ли ремонт и техническое обслуживание оборудования на предприятии?

Задание 3: Произвести анализ уровня механизации производственного процесса, внутризаводской транспорт на предприятии.

1. Как разделяется оборудование по степени механизации?
2. Какие существуют средства механизации цеха.
3. С помощью, каких машин формируют и разбирают штабеля пиломатериалов на складах?
4. Роль межоперационного (технологического) транспорта, его виды и характеристика.
5. Каковы значение и основные направления, механизации и автоматизации производства?

Задание 4: Собрать образцы древесины разных пород и древесных материалов и с наличием различных пороков древесины, а также изделия с технологическим браком.

1. Какие породы древесины и древесные материалы используются на данном производстве?
2. Каким образом производится контроль качества древесины и древесных материалов на предприятии?
3. Назовите наиболее часто встречающиеся пороки и дефекты древесины на производстве?
4. С какими видами брака вы ознакомились на практике?
5. Способы устранения технологического брака?

Задание 5: Начертить план цеха. Привести схему расстановки оборудования и указать последовательность обработки деталей.

1. Какие бывают виды цехов на деревообрабатывающих предприятиях?
2. Виды и назначение оборудования на предприятии?
3. В какой последовательности расставлено оборудование в цехе? Чем необходимо руководствоваться при расстановке оборудования?
4. Предусмотрены ли кратчайшие пути перемещения заготовок, деталей, узлов в процессе производства, исключая обратные движения?
5. Соблюдены ли установленные нормами расстояния между оборудованием при различных вариантах его размещения, а также ширина проездов?

Задание 6: Изучить и описать производственно-технологический процесс лесозаготовительного предприятия.

1. Что понимают под технологией лесосечных работ?
2. Что включает в себя технологический процесс лесозаготовок?
3. Какие машины и механизмы входят в систему лесосечных машин?
4. Что такое лесосека?
5. Что такое деланка?

Задание 7: Изобразить схему верхнего/нижнего склада.

1. Что такое мастерский участок?
2. Что такое лесосырьевая база?
3. Чем отличаются друг от друга лесопогрузочный пункт от верхнего склада?
4. Какие виды работ производят на верхнем/нижнем складе?
5. Какое еще название имеет нижний склад?

Задание 8: Изобразить схему освоения лесосечного фонда.

1. Что такое лесосечный фонд?
2. Как происходит отвод лесосек в рубку?
3. Что такое кварталы и выделы?
4. Чем отличаются ветка и лесовозный ус?
5. Что такое пасака и волок?

Задание 9: Дать характеристику лесосырьевого потенциала и его использования, определение потребности общества в лесах и лесных ресурсах.

1. Какие насаждения вырубаются в первую очередь?
2. Что такое спелые и перестойные насаждения?
3. Какие виды рубок существуют?
4. Что такое расчетная лесосека и каков ее ежегодный объем?
5. Как получить доступ к заготовке древесины?

Задание 10: Охарактеризовать объемы лесопромышленного производства и экспорта продуктов переработки древесины в натуральном выражении.

1. Какие виды лесопромышленной продукции идут на экспорт?
2. В какие страны или регионы производится экспорт?
3. Какова доля России на мировом лесопромышленном рынке?
4. Назовите крупнейших экспортеров леса?
5. Назовите основного(ых) конкурента(ов) российским экспортерам на мировом рынке круглого леса?

Процедура оценивания индивидуального задания

Выполняется согласно заданию и методике, разработанной руководителями практики от кафедры.

Индивидуальные задания могут быть ограниченными, локальными, требующими решения отдельно взятой частной задачи, рассчитанной на возможности одного обучающегося. Они могут быть комплексными, решающими ряд взаимосвязанных задач; по объему работ, пространственному или временному размещению, выполнение их возможно силами бригады обучающихся из нескольких человек.

Индивидуальные задания выполняются и оформляются как приложение к отчету по практике, в виде теоретической работы, а также чертежей, схем, диаграмм, таблиц, макетов. Текстовый и графический материалы индивидуального задания выполняются в объеме, согласованном преподавателем.

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

«Зачтено» - высокий в теоретическом и практическом плане уровень подготовки с незначительными ошибками и погрешностями: выполнены все требования к написанию, выдержан объём индивидуального задания, соблюдены требования к внешнему оформлению; тема (задание) раскрыта полно с изложением проблемы в теоретическом и практическом плане; обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.

«Не зачтено»- уровень подготовки индивидуального задания недостаточен, задание требует доработки: имеются существенные отступления от требований к реферированию; тема не раскрыта; допущены фактические ошибки в содержании задания; не были соблюдены требования к написанию, не выдержан объём, нарушены требования к внешнему оформлению; отсутствует положительная характеристика с предприятия.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки прикладной механики

ОТЧЁТ
по учебной практике
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ

Выполнил _____
(Ф.И.О., группа)

(подпись) (дата)

Руководитель практики: _____
(Ф.И.О. должность)

Оценка отчета руководителем: _____

(подпись) (дата)

Тюмень, 20__

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки прикладной механики

ДНЕВНИК
по учебной практике
Ознакомительная

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Факультет, форма обучения _____

Курс, группа _____

На какую кафедру направляется отчет _____

Сроки практики _____

Место нахождения (город, район) _____

Наименование организации _____

Должность, Ф.И.О. руководителя от Университета _____

Руководитель практики от Университета / _____ / _____
(подпись) (расшифровка)

УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ

Срок выполнения	Краткое содержание работы практиканта	Отметка о выполнении работы (и подпись руководителя от базы практики)
02.06.20 – 09.06.20		

ХАРАКТЕРИСТИКА

о работе обучающегося в период прохождения учебной практики

Обучающийся _____ (Ф.И.О.)
проходил учебную практику в период с « » _____ по « » _____ 20 ____ г. в _____

(наименование организации)

В _____

(наименование структурного подразделения)

За время прохождения практики _____
(Ф.И.О.)
поручалось решение следующих задач:

Результаты работы _____
(Ф.И.О.)
состоят в следующем:

Индивидуальное задание (*характеристика выполнения*)

Во время практики _____
(Ф.И.О.)
проявил себя как _____

Считаю, что прохождение практики обучающимся _____
(Ф.И.О.)
заслуживает оценки _____

(Ф.И.О., должность руководителя практики)(подпись)

« 20 Г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику

(Ф.И.О. обучающегося)

Курс _____ группа _____

Направление 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих про-
изводств _____

Профиль Технология деревообработки _____

Место прохождения практики _____

1. Тема индивидуального задания _____

2. Срок практики с _____ по _____ Срок сдачи отчета _____

3. Содержание индивидуально задания (перечень подлежащих изучению вопросов) _____

Руководитель практики от Университета _____ / _____
подпись (Ф.И.О.)

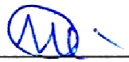
Задание принял к исполнению(обучающийся) _____ / _____
подпись (Ф.И.О.)

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной практики в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. №698
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной практики 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 практики 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

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

И.о. директора института:

 Л.Н. Андреев

1. Види тип практики

Вид практики: учебная.

Тип практики: технологическая (*тип установлен университетом самостоятельно*).

Форма организации образовательной деятельности при реализации технологической практики - практическая подготовка.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
ПК-4	Способен анализировать и организовывать текущий мониторинг технологических процессов, определять контрольные параметры и разрабатывать корректирующие меры по устранению выявленных отклонений, с учетом нормативных документов	ИД-7 _{ПК-4} Организует текущий мониторинг технологических процессов с учетом контрольных параметров и интерпретирует полученные результаты мониторинга	знать: - показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; - методы и правила проведения мониторинга; - правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов; - методы определения показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; - технологические процессы производства выпускаемой продукции уметь: - определять показатели контрольных параметров; - определять методы проведения мониторинга; - своевременно реагировать на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов; - пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров владеть: - навыками определения контрольных параметров технологических процессов; - организации текущего мониторинга технологических процессов с учетом контрольных параметров;

			- проведения анализа результатов мониторинга для выявления причин отклонений.
		ИД-8 _{ПК-4} Пользуется контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров и знает правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов	знать: - контрольно-измерительные инструменты для определения контрольных параметров технологических процессов - правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов уметь: - пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров

3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная Учебная практика относится к *Блоку 2 обязательной* части образовательной программы.

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме.

4. Объем практик в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часов (6 зачетных единиц)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Вводная лекция	2	2
Практические занятия	34	2
Экскурсии	4	-
Самостоятельная работа (всего)	176	212
<i>В том числе:</i>	-	-
Индивидуальное задание	96	112
Подготовка отчета	80	100
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость час з.е.	216 6	216 6

5. Содержание практики

5.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3
1.	Подготовительный этап	Собрание на кафедре с общим инструктажем, в т. ч. и по охране труда, разъясняются права и обязанности обучающихся во время прохождения практики.
2.	Организационный этап	Консультация с руководителем практики от университета по организации практики. Обучающийся должен получить информацию и изучить следующие общие сведения:

		- Цель и задачи практики; - Форма, время и место проведения практики; - Суть и объем заданий; - Этапы выполнения заданий; - Требования к сдаче отчета по результатам практики.
3.	Основной этап	Выполнение работ по определению породы древесины по макроскопическим признакам, определению параметров влажности и усушки полуфабрикатов и готовых изделий, параметров механических свойств древесины; определению пороков древесины и их размеров в сортименте, определению размеров лесоматериалов, их объема (складочного и плотного), сорта. Изучение правил маркировки, сортировки, укладки, обмера, учёта, методов рационального раскроя лесоматериалов на сортименты.
4.	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике: сбор и обработка материала для отчета, заполнение дневника практики, выполнение индивидуального задания. Защита отчета.

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1.	Заключительный этап	Индивидуальное задание	96	Собеседование, защита отчета, Зачет
		Подготовка отчета	80	
	ИТОГО:		176	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1.	Заключительный этап	Индивидуальное задание	112	Собеседование, защита отчета, Зачет
		Подготовка отчета	100	
	ИТОГО:		212	

5.2.1 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Фомина О.А. Методические указания по прохождению и составлению отчета по учебной практике «Технологическая» для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль Технология деревообработки – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 24 с. [электронный ресурс].

6. Формы отчетности по практике

По результатам практики обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен по требованиям, изложенным в ФОСе (указаны в приложении 1.)

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. 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-7 _{ПК-4} Организует текущий мониторинг технологических процессов с учетом контрольных параметров и интерпретирует полученные результаты мониторинга	знать: - показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; - методы и правила проведения мониторинга; - правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов; - методы определения показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; - технологические процессы производства выпускаемой продукции уметь: - определять показатели контрольных параметров; - определять методы проведения мониторинга; - своевременно реагировать на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов; - пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров владеть: - навыками определения контрольных параметров технологических процессов; - организации текущего мониторинга технологических процессов с учетом контрольных параметров; - проведения анализа резуль-	Вопросы к защите отчета

		татов мониторинга для выявления причин отклонений.	
	ИД-8 _{ПК-4} Пользуется контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров и знает правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов	знать: - контрольно-измерительные инструменты для определения контрольных параметров технологических процессов - правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов уметь: - пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров	Вопросы к защите отчета

7.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует отличные знания показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, методов и правил проведения мониторинга, правил эксплуатации контрольно-измерительных инструментов, нормативно-технической документации для проведения мониторинга контрольных параметров технологических процессов. Правильно определяет показатели контрольных параметров, своевременно реагирует на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов. Успешно пользуется контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров и нормативно-технической документацией для проведения мониторинга контрольных параметров технологических процессов. Содержание отчета соответствует программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме, выполнены все требования к выполнению и написанию отчета. Все виды самостоятельной работы выполнены, индивидуальное задание раскрыто полностью. Отчет по практике представлен в срок. При защите отчета на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.
Не зачтено	Демонстрирует недостаточный уровень знаний показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, методов и правил проведения мониторинга, правил эксплуатации контрольно-измерительных инструментов, нормативно-технической документации для проведения мониторинга контрольных параметров технологических процессов. Допускает ошибки при определении показателей контрольных параметров, не своевременно реагирует на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов. С трудом пользуется контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров, испытывает значительные затруднения при работе с нормативно-технической документацией для проведения мониторинга контрольных параметров технологических процессов. Содержание отчета не соответствует программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме, оформление и структура отчета не соответствуют требованиям. Самостоятельная работа выполнена не полностью, индивидуальное задание не раскрыто. Нарушены сроки сдачи отчета. При защите отчета допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них, не может защитить свою точку зрения.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Леонтьев, Л. Л. Пилопродукция: оценка качества и количества : учебное пособие / Л. Л. Леонтьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1074-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167834>.
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. 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 – ИН-ФОРМ, 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.

в) ресурсы 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. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Система электронного обучения Moodle.

10. Описание материально-технической базы, необходимая для проведения практики

В период прохождения практики обучающиеся могут воспользоваться имеющимися специальными помещениями на базе кафедры «Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики», оснащенные в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Помещения обеспечены оборудованием для проведения исследований и обработки результатов. Имеется также комплект основного деревообрабатывающего оборудования, стендов и измерительной аппаратуры: верстаки слесарные АС-103, станок деревообрабатывающий «Корвет 322», станок заточный ЗК634, станок сверлильный СНС-12, станок токарный ГНВ133ОА, пылесос УВП, вискозиметр ВЗ-246, влагомер для древесины ИВ1-

1, твердомер ТЭМП-2, сушильный шкаф, шкаф вытяжной ЛАБ-1200, микроскопы бинокулярные МС50, колбагреватель ЛАБ-ГН-500, весы ВЛР-200, аквадистиллятор ДЭ, термостат, столы лабораторные и др.

При проведении экскурсий используется материально-техническая база мест прохождения практики – это основные и вспомогательные цеха, оснащенные необходимым оборудованием, станками и инструментами, а также склады сырья и готовой продукции.

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 практике

Технологическая

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: ст. преподаватель, О.А. Фомина

Заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев,
к.т.н., В.Б. Семёнова

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 прохождения учебной практики «Технологическая»

1. Контрольные вопросы при защите отчета:

ПК-4 Способен анализировать и организовывать текущий мониторинг технологических процессов, определять контрольные параметры и разрабатывать корректирующие меры по устранению выявленных отклонений, с учетом нормативных документов

ИД-7_{ПК-4} Организует текущий мониторинг технологических процессов с учетом контрольных параметров и интерпретирует полученные результаты мониторинга

1.1 Вопросы

1. Производственный и технологический процесс деревообрабатывающих предприятий.
2. Технологический процесс, стадии и операции в производстве изделий из древесины.
3. Назначение складов сырья. Технология работ на складах, применяемое оборудование его производительность.
4. Способы доставки и хранения сырья на предприятиях.
5. Методика определения древесных пород по признакам макроскопического строения.
6. Основные признаки макроскопического строения древесины хвойных пород.
7. Основные признаки макроскопического строения древесины лиственных пород.
8. Правила отбора образцов для определения влажности древесины в растущем дереве и в различных видах лесоматериалов.
9. Методы определения влажности древесины. Принципы, достоинства и недостатки.
10. Методы определения плотности древесины на образцах правильной формы.
11. Принципы проведения механических испытаний древесины. Общая классификация механических свойств древесины.
12. Прочность древесины при сжатии вдоль и поперек волокон. Влияние влажности на прочность древесины.
13. Прочность древесины при растяжении вдоль и поперек волокон. Влияние влажности на прочность древесины при растяжении.
14. Прочность древесины при статическом поперечном изгибе. Влияние влажности на прочность древесины при статическом изгибе.
15. Прочность древесины при скалывании вдоль волокон, в радиальной и тангенциальной плоскости. Влияние влажности на прочность древесины при скалывании.
16. Статическая твердость древесины: торцовая, радиальная, тангенциальная. Влияние влажности на твердость древесины.
17. Основные понятия о качестве продукции: свойства, признаки, параметры, показатели.
18. Классификация сучков в круглых лесоматериалах. Классификация сучков в пилопродукции. Методы измерения сучков в круглых лесоматериалах, пилопродукции, шпоне и фанере. Влияние сучков на качество древесины.
19. Трещины. Классификация трещин. Методы измерения трещин в круглых лесоматериалах и пилопродукции.
20. Пороки формы ствола. Их влияние на количественный и качественный выход продукции, методы измерения в круглых лесоматериалах.
21. Пороки строения древесины. Причины появления в древесине, влияние на качество, способы измерения в различных лесоматериалах.

22. Гнили: классификации, способы измерения. Влияние на качество и физико-механические свойства древесины.
23. Классификация круглых лесоматериалов по толщине в соответствии с требованиями ГОСТ 9462–88 и 9463–88. Припуски.
24. Кубометры: плотный, складочный, насыпной. Коэффициенты полндревесности.
25. Правила определения объема круглых лесоматериалов, измеряемых в складочной мере, в соответствии с требованиями ГОСТ 2292–88, ОСТ 13–43–79 и МВИ.004–07.
26. 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.
27. Принципиальные способы хранения круглых лесоматериалов.
28. Правила измерения размеров и маркировка круглых лесоматериалов по ГОСТ 2292–88.
29. Правила измерения размеров и методы определения объема пилопродукции.
30. Методы контроля качества и приемка пилопродукции.
31. Организация текущего мониторинга соблюдения правил приемки сырья партиями.
32. Организация текущего мониторинга соблюдения правил проведения маркировки и сортировки сырья.
33. Организация текущего мониторинга соблюдения правил методов измерений лесоматериалов и пиломатериалов.
34. Организация и методы учёта сортиментов до вывоза из леса.
35. Особенности организации и методы учёта хлыстов.
36. Организация учёта всех видов древесины после вывоза из леса.
37. Внесение необходимых корректировок при не соблюдении требований Правил учёта древесины.
38. Внесение необходимых корректировок при неправильном определении видового (породного) и сортиментного состава древесины.
39. Проверка соответствия признаков древесины, требованиям национальных и межгосударственных стандартов, предъявляемым к сортиментам.
40. Внесение оперативных корректировок в ходе разметки и раскряжёвки стволов дерева (хлыстов) на сортименты.
41. Анализ мониторинга проведения учета древесины. Разработка корректирующих мер по исключению влияния неровностей и механических повреждений при измерении бревен.
42. Анализ мониторинга проведения учета древесины. Разработка корректирующих мер по исключению влияния кривизны ствола при измерении бревен.
43. Анализ мониторинга проведения учета древесины. Разработка корректирующих мер по исключению влияния сбега ствола при измерении бревен.

ИД-8_{ПК-4} Пользуется контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров и знает правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов

1.2 Вопросы

1. Средства измерений и приспособления, используемые при учёте.
2. Приборы для измерения готовой продукции. Порядок измерения готовой продукции. Определение объема.
3. Автоматические мерные инструменты. Электронные мерные вилки. Высотомеры-угломеры. Полнотомеры. Дендрометры.
4. Инструменты для измерения длины лесоматериалов. Линейки измерительные металлические. Технические условия.
5. Инструменты для измерения длины и толщины лесоматериалов. Рулетки измерительные металлические. Технические условия.

6. Мерный шест, складной метр.
7. Средства измерений длины, ширины и высоты штабелей брёвен. Рулетка, дальномер, мерная рейка, мерная штанга.
8. Инструменты для измерения диаметра дерева. Мерная вилка.
9. Инструмент для толщины бревна в верхнем отрезе. Мерная скоба.
10. Измерение бревен с помощью оптических сканеров.
11. Средства измерений массы брёвен. Весы, встроенные в средства транспортирования брёвен, весы для поосного взвешивания транспортных средств
12. Правила эксплуатации приборов для измерения готовой продукции.

Критерии оценки защиты:

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; убедительно защищает свою точку зрения, дает полный, развернутый ответ, исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не может защитить свои решения, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них.

2. Требования к подготовке и оформлению отчета:

По результатам практики, обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен с соблюдением требований к титульному листу, содержанию, структуре, правилам оформления. В отчет по учебной практике входят:

- титульный лист отчета по практике (приложение А);
- дневник прохождения практики (приложение Б);
- характеристика деятельности практиканта (приложение В);
- индивидуальное задание на учебную практику (приложение Г);
- отчет в виде пояснительной записки, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

В отчете по учебной практике необходимо отразить всю работу, выполненную обучающимся в течение практики, согласно требованиям программы учебной практики. Отчет составляется индивидуально каждым обучающимся.

Отчет должен содержать перечень основных разделов, согласно которому излагается материал отчета.

Отчет иллюстрируется рисунками, схемами, эскизами, фотографиями. Отчет может дополняться графическим или другим видом материалов, собранных в соответствии с индивидуальным заданием по учебной практике. Объем отчета 20–25 страниц.

Критерии оценки отчета:

«Зачтено» - содержание отчета соответствует программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме, выполнены все требования к выполнению и написанию отчета. Все виды самостоятельной работы выполнены, индивидуальное задание раскрыто полностью. Отчет по практике представлен в срок. При защите отчета на все вопросы обучающийся дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

«Не зачтено» - содержание отчета не соответствует программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме, оформление и структура отчета не соответствует требованиям. Самостоятельная работа выполнена не полностью, индивидуальное задание не раскрыто. Нарушены сроки сдачи отчета. При защите отчета обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них, не может защитить свою точку зрения.

3. Вопросы для собеседования по индивидуальному заданию

Задание 1: Составить ведомость учета круглых лесоматериалов.

1. Какими нормативными документами регламентированы методы учета и обмера лесоматериалов?
2. Что подразумевается под понятием «плотный кубический метр» «складочный кубический метр»?
3. Как измеряется диаметр и длина круглых лесоматериалов?
4. Как определяют высоту штабеля круглых лесоматериалов?
5. Как осуществляется проверка объема и качества лесоматериалов измеренных поштучно?

Задание 2: Составить ведомость учета качества круглых лесоматериалов.

1. На какие сорта, в зависимости от качества, подразделяется деловая древесина?
2. Для чего производится маркировка круглых лесоматериалов? Приведите пример.
3. Какой древесный порок не допускается во всех сортах хвойных и лиственных лесоматериалов?
4. Имеются ли дополнительные требования при установлении сорта у лесоматериалов специальных назначений? Приведите пример.
5. Как осуществляется приемка лесоматериалов?

Задание 3: Составить ведомость учета пиломатериалов.

1. Какими нормативными документами регламентированы методы учета и обмера пиломатериалов?
2. Как измеряется параметры ширины, толщины и длины обрезных пиломатериалов?
3. Как измеряется параметры ширины, толщины и длины необрезных пиломатериалов?
4. Какая величина припусков по длине у пиломатериалов?
5. Как осуществляется проверка объема и качества пиломатериалов?

Задание 4: Составить ведомость учета качества пиломатериалов.

1. На какие сорта, в зависимости от качества, подразделяется пиломатериалы?
2. На какие виды подразделяются пиломатериалы, по степени обработки?
3. Для чего производится маркировка пиломатериалов и заготовок?
4. Какой древесный порок не допускается во всех сортах пиломатериалах?
5. Как осуществляется приемка пиломатериалов?

Задание 5: Описать макростроение хвойных пород и определить их основные различия (сосна обыкновенная, ель сибирская, пихта сибирская, сосна сибирская, лиственница сибирская).

1. Что такое ядро и заболонь?
2. Как выглядят сердцевинные лучи на торцевом разрезе?
3. На какие виды подразделяются смоляные ходы? У каких пород их нет и у каких пород их много?
4. Какие сосуды видны не вооруженным глазом и у каких пород?
5. Как по поздней и ранней древесине можно определить породу?

Задание 6: Описать макростроение кольцесосудистых и рассеяннососудистых лиственных пород, определить их основные различия (дуб, бук, ясень, ильм, ольха, береза, осина).

1. Как располагаются сосуды у кольцесосудистых пород в годичном слое?
2. Какие различия годичных слоев у кольцесосудистых и рассеяннососудистых пород?
3. Какие виды группировок мелких сосудов в годичном слое? Приведите пример.

4. Какую функцию выполняют сосуды?
5. Как наличие крупных сосудов влияет на физико-механические свойства древесины?

Задание 7: Изучить принцип определения влажности древесины прямым способом. Решить пример. Дубовая обрезная доска радиальной распиловки при начальной влажности $W_n = 50\%$ имеет поперечное сечение $S_c \times b_c = 40 \times 200$ мм. Определить толщину и ширину этой же доски, высушенной до влажности $W = 8\%$.

1. Какие виды влаги содержатся в древесине?
2. Что такое усушка и разбухание?
3. Что влечет за собой усушка древесины?
4. Что такое предел гигроскопичности и какова его величина?
5. С помощью какого прибора можно определить влажность древесины?

Задание 8: Изучить методы определения плотности древесины на образцах не правильной формы. Рассчитать плотность древесины бука при влажности $W_1 = 15\%$; $W_2 = 90\%$.

1. Какие виды плотности древесины существуют и, каковы их различия?
2. Какая хвойная порода имеет наибольшую плотность?
3. Как изменяется плотность от количества влаги в древесине?
4. Как плотность влияет на легкость обработки древесины?
5. Что такое древесинное вещество и какова его плотность?

Задание 9: Изучить ГОСТ 16483.23-73 Метод определения предела прочности при растяжении вдоль волокон. Определить прочность древесины сосны при растяжении вдоль волокон, если сечение рабочей части образца $19,4 \times 4,1$ мм, влажность древесины в момент испытания $6,1\%$, а максимальная нагрузка, которую выдержал образец до разрушения, составила 900 кгс. Определить предел прочности данной древесины при стандартной влажности.

1. Какую аппаратуру применяют для испытаний?
2. Какая форма и размеры образцов для испытаний?
3. Какова скорость испытания образца?
4. Нужно ли измерять влажность образца после испытаний?
5. В каком документе фиксируют результаты испытаний?

Задание 10: Изучить ГОСТ 16483.10-73 Методы определения предела прочности при сжатии вдоль волокон. Определить прочность древесины кедра при сжатии вдоль волокон, если сечение образца $21,2 \times 20,7$ мм, влажность древесины в момент испытания $9,4\%$, а максимальная нагрузка, которую выдержал образец до разрушения, составила 1920 кгс. Определить предел прочности данной древесины при стандартной влажности.

1. С какой целью определяют предел прочности при сжатии вдоль или поперек волокон?
2. Как изменяется прочность древесины при увеличении ее влажности?
3. Какие образцы древесины необходимы для определения предела прочности при сжатии вдоль и поперек волокон?
4. Какая взаимосвязь существует между плотностью и прочностью древесины?
5. Какую аппаратуру применяют для испытаний?

Процедура оценивания индивидуального задания

Выполняется согласно заданию и методике, разработанной руководителями практики от кафедры.

Индивидуальные задания могут быть ограниченными, локальными, требующими решения отдельно взятой частной задачи, рассчитанной на возможности одного обучающегося. Они могут быть комплексными, решающими ряд взаимосвязанных задач; по объему работ, пространственному или временному размещению, выполнение их возможно силами бригады обучающихся из нескольких человек.

Индивидуальные задания выполняются и оформляются как приложение к отчету по практике, в виде теоретической работы, расчетов, а также чертежей, схем, диаграмм, таблиц, макетов. Текстовый и графический материалы индивидуального задания выполняются в объеме, согласованном преподавателем.

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

«Зачтено» - высокий в теоретическом и практическом плане уровень подготовки с незначительными ошибками и погрешностями: выполнены все требования к написанию, выдержан объем индивидуального задания, соблюдены требования к внешнему оформлению; тема (задание) раскрыта полно с изложением проблемы в теоретическом и практическом плане; обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.

«Не зачтено»- уровень подготовки индивидуального задания недостаточен, задание требует доработки: имеются существенные отступления от требований к реферированию; тема не раскрыта; допущены фактические ошибки в содержании задания; не были соблюдены требования к написанию, не выдержан объем, нарушены требования к внешнему оформлению; отсутствует положительная характеристика с предприятия.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки прикладной механики

ОТЧЁТ
по учебной практике
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Выполнил _____
(Ф.И.О., группа)

(подпись) (дата)

Руководитель практики: _____
(Ф.И.О. должность)

Оценка отчета руководителем: _____

(подпись) (дата)

Тюмень, 20__

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки прикладной механики

ДНЕВНИК
по учебной практике
Технологическая

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Факультет, форма обучения _____

Курс, группа _____

На какую кафедру направляется отчет _____

Сроки практики _____

Место нахождения (город, район) _____

Наименование организации _____

Должность, Ф.И.О. руководителя от Университета _____

Руководитель практики от Университета / _____ / _____
(подпись) (расшифровка)

УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ

Срок выполнения	Краткое содержание работы практиканта	Отметка о выполнении работы (и подпись руководителя от базы практики)
02.06.20 – 09.06.20		

ХАРАКТЕРИСТИКА

о работе обучающегося в период прохождения учебной практики

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)
проходил учебную практику в период с «__» _____ по «__» _____ 20__ г. в _____
(наименование организации)
в _____
(наименование структурного подразделения)
За время прохождения практики _____
(Ф.И.О.)
поручалось решение следующих задач: _____

Результаты работы _____
(Ф.И.О.)
состоят в следующем: _____

Индивидуальное задание (*характеристика выполнения*) _____

Во время практики _____
(Ф.И.О.)
проявил себя как _____

Считаю, что прохождение практики обучающимся _____
(Ф.И.О.)
заслуживает оценки _____

(Ф.И.О., должность руководителя практики) (подпись) / _____
«__» _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику

(Ф.И.О. обучающегося)

Курс _____ группа _____

Направление 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих про-
изводств _____

Профиль Технология деревообработки _____

Место прохождения практики _____

1. Тема индивидуального задания _____

2. Срок практики с _____ по _____ Срок сдачи отчета _____

3. Содержание индивидуально задания (перечень подлежащих изучению вопросов) _____

Руководитель практики от Университета _____ / _____
подпись (Ф.И.О.)

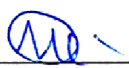
Задание принял к исполнению (обучающийся) _____ / _____
подпись (Ф.И.О.)

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(проектно-технологическая)

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной практики в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. №698

2) Учебный план основной образовательной программы «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной практики 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 практики 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

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

И.о. директора института:

 Л.Н. Андреев

1. Види тип практики

Вид практики: учебная.

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).

Форма организации образовательной деятельности при реализации технологической(проектно-технологической) практики - практическая подготовка.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств	ИД-18 _{ПК-1} Оформляет технологическую документацию для реализации технологических процессов	знать: - технологические процессы производства выпускаемой продукции; - режимы технологических процессов при изготовлении различных видов продукции; - нормативно-техническую документацию на сырье, материалы и готовую продукцию; - методы и средства составления технологических карт, пооперационных маршрутов; - технические характеристики, назначение и возможности деревообрабатывающего оборудования уметь: - оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями; -осуществлять расчеты сырья, материалов согласно технологическому процессу; - планировать выполнение производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком работы в структурном подразделении; - формировать комплект технической документации для согласования с вышестоящим руководством

			владеть: - приемами составления и оформления технологической документации - навыками согласования технической документации в установленном порядке
--	--	--	---

3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная Учебная практика относится к *Блоку 2 обязательной* части образовательной программы.

Практика проводится на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре – заочной форме.

4. Объем практик в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часов (6 зачетных единиц)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Вводная лекция	2	2
Производственная работа	38	2
Самостоятельная работа (всего)	176	212
<i>В том числе:</i>	-	-
Индивидуальное задание	96	112
Подготовка отчета	80	100
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость час	216	216
з.е.	6	6

5. Содержание практики

5.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3
1.	Подготовительный этап	Собрание на кафедре с общим инструктажем, в т. ч. и по охране труда, разъясняются права и обязанности обучающихся во время прохождения практики.
2.	Организационный этап	Консультация с руководителем практики от университета по организации практики, получением необходимых сопроводительных документов. Обучающийся должен получить информацию и изучить следующие общие сведения: - Цель и задачи практики; - Форма, время и место проведения практики; - Суть и объем заданий; - Этапы выполнения заданий; - Требования к сдаче отчета по результатам практики.
3.	Производственный этап	Получение практических навыков работы в должности помощника мастера, помощника специалиста-технолога деревообрабатывающих и мебельных произ-

		водств.
4.	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике: сбор и обработка материала для отчета, заполнение дневника практики, выполнение индивидуального задания. Защита отчета.

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1.	Заключительный этап	Индивидуальное задание	96	Собеседование, защита отчета, Зачет
		Подготовка отчета	80	
	ИТОГО:		176	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1.	Заключительный этап	Индивидуальное задание	112	Собеседование, защита отчета, Зачет
		Подготовка отчета	100	
	ИТОГО:		212	

5.2.1 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Фомина О.А. Методические указания по прохождению и составлению отчета по учебной практике «Технологическая (проектно-технологическая)» для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль Технология деревообработки – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 24 с. [электронный ресурс].

6. Формы отчетности по практике

По результатам практики обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен по требованиям, изложенным в ФОСе (указаны в приложении 1.)

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. 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-18 _{ПК-1} Оформляет технологическую документацию для реализации технологических процессов	знать: - технологические процессы производства выпускаемой продукции; - режимы технологических процессов при изготовлении различных видов продукции; - нормативно-техническую документацию на сырье, материалы и готовую продукцию; - методы и средства составления технологических карт, операционных маршрутов; - технические характеристики, назначение и возможности деревообрабатывающего оборудования уметь: - оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями; - осуществлять расчеты сырья, материалов согласно технологическому процессу; - планировать выполнение производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком работы в структурном подразделении; - формировать комплект технической документации для согласования с вышестоящим руководством владеть: - приемами составления и оформления технологической документации - навыками согласования технической документации в установленном порядке	Вопросы к защите отчета

7.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует отличные знания технологических процессов производства выпускаемой продукции, режимов технологических процессов, нормативно-технической документации на сырье, материалы и готовую продукцию, методов и средств составления технологических карт, пооперационных маршрутов, технических характеристик, назначение и возможностей деревообрабатывающего оборудования. Правильно оформляет техническую документацию, без ошибок осуществляет расчеты сырья, материалов согласно технологическому процессу. Грамотно планирует выполнение производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком работы, формирует комплект технической документации для согласования с вышестоящим руководством. Содержание отчета соответствует программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме, выполнены все требования к выполнению и написанию отчета. Все виды самостоятельной работы выполнены, индивидуальное задание раскрыто полностью. Отчет по практике представлен в срок. При защите отчета на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.
Не зачтено	Демонстрирует недостаточный уровень знаний технологических процессов производства выпускаемой продукции, режимов технологических процессов, нормативно-технической документации на сырье, материалы и готовую продукцию, методов и средств составления технологических карт, пооперационных маршрутов, технических характеристик, назначение и возможностей деревообрабатывающего оборудования. С трудом оформляет техническую документацию, допускает существенные ошибки при осуществлении расчетов сырья, материалов. Не умеет планировать выполнение производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком работы, испытывает значительные затруднения при формировании комплекта технической документации для согласования с вышестоящим руководством. Содержание отчета не соответствует программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме, оформление и структура отчета не соответствуют требованиям. Самостоятельная работа выполнена не полностью, индивидуальное задание не раскрыто. Нарушены сроки сдачи отчета. При защите отчета допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них, не может защитить свою точку зрения.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Сафин, Р. Г. Технологические процессы и оборудование деревоперерабатывающих производств : учебник / Р. Г. Сафин, Н. Ф. Тимербаев, Д. Ф. Зиятдинова. — 4-е изд., испр. и перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-3918-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131033>.
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. Стовпюк, Ф. С. Технология изделий из древесины : учебное пособие / Ф. С. Стовпюк, Е. Н. Кандакова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2007. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58855>.
2. Кошелева, Н. А. Технологические процессы мебельного и деревообрабатывающего производства : учебное пособие / Н. А. Кошелева, И. В. Яцун, О. Н. Чернышев. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2017. — 182 с. — ISBN 978-5-94984-612-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142531>.
3. Петрушева, Н. А. Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств. Проект двухпоточного лесопильного цеха : учебное пособие / Н. А. Петрушева. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165898>.
4. Гомонай М.В. Технология переработки древесины: учебное пособие / М.В. Гомонай. — М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008.- 231 с.
5. Рыкунин С.Н. Технология деревообработки: учебник для нач. проф. образования / С.Н. Рыкунин, Л.Н. Кандалина. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 352 с.
6. Шелгунов Е.В., Кутуков Г.М., Лебедев Н.И. Технология и оборудование лесопромышленных предприятий: Учебник 3-е изд. — М.: МГУЛ, 2002.- 589 с.: ил.
7. Бобров В.А. Справочник по деревообработке/ В.А. Бобров, -Ростов н/Д: «Феникс», 2003. - 320с. 11 экз.
8. Степанов Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебник для нач. проф. образования / Б.А. Степанов. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. — 336 с.

в) ресурсы 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. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Система электронного обучения Moodle.

10. Описание материально-технической базы, необходимая для проведения практики

При проведении практики используется материально-техническая база мест прохождения практики – это основные и вспомогательные цеха, оснащенные необходимым оборудованием, станками и инструментами, а также склады сырья и готовой продукции.

Также в период прохождения практики обучающиеся могут воспользоваться имеющимися специальными помещениями на базе кафедры «Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики», оснащенными в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Помещения обеспечены оборудованием для проведения исследований и обработки результатов. Имеется также комплект основного деревообрабатывающего оборудования, станков и измерительной аппаратуры: верстаки слесарные АС-103, станок деревообрабатывающий «Корвет 322», станок заточный ЗК634, станок сверлильный СНС-12, станок токарный ГНВ133ОА, пылесос УВП, вискозиметр ВЗ-246, влагомер для древесины ИВ1-

1, твердомер ТЭМП-2, сушильный шкаф, шкаф вытяжной ЛАБ-1200, микроскопы бинокулярные МС50, колба нагретель ЛАБ-РН-500, весы ВЛР-200, аквадистиллятор ДЭ, термостат, столы лабораторные и др.

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 практике

Технологическая
(проектно-технологическая)

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: ст. преподаватель, О.А. Фомина
Заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев,
к.т.н., В.Б. Семёнова

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 прохождения учебной п-
рактики «Технологическая(проектно-технологическая)»**

1.Контрольные вопросы при защите отчета:

ПК-1Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных производств

ИД-18_{ПК-1} Оформляет технологическую документацию для реализации технологических процессов

1. Производственный и технологический процесс деревообрабатывающих предприятий.
2. Технологический процесс, стадии и операции в производстве изделий из древесины.
3. Типы производства: единичное, серийное, массовое.
4. Технологические процессы: проектный, рабочий, единый, типовой, стандартный, временный, перспективный, маршрутный, операционный, маршрутно-операционный.
5. Стадии производства. Технологический маршрут. Основное и установившееся производство.
6. Технологические потоки и их виды. Роль межоперационного (технологического) транспорта, его виды и характеристика.
7. Технологическая операция, ее виды и части: проходные и позиционные, технологический переход, проход, позиция, цикл технологической операции, такт, ритм.
8. Режим работы основных и вспомогательных цехов предприятия.
9. Ассортимент продукции предприятия.
10. Объемы выпуска изделий. Производственная мощность. Производственный цикл.
11. Методика разработки технологического процесса производства изделия. Технологическая карта и схема технологического процесса.
12. Технологическая карта, ее содержание и порядок составления.
13. Карты раскроя плитных и листовых материалов и методика их разработки. Выход при раскрое. Организация производственного потока в цехе раскроя.
14. Разработка технологических карт и составление схемы технологического процесса изготовления изделия.
15. Составление пооперационного маршрута производства выпускаемых деталей и изделий.
16. Методика расчета потребного сырья и материалов. Определение вида и количества отходов. Баланс сырья.
17. Методика выбора и расчета потребного оборудования. Анализ загрузки оборудования.
18. Технический уровень деревообрабатывающего оборудования и его показатели.
19. Нормативно-техническая документация для определения сортности сырья и материалов.
20. Стадии, этапы разработки конструкторской документации. Техническое задание, техническое предложение, эскизный проект и их содержание.
21. Технический проект, рабочая документация и опытные образцы. Система разработки, постановки продукции на производство. Образец-эталон.
22. Руководящие, нормативно-технические документы в области конструирования и производства изделий из древесины.

23. Правила выполнения конструкторской документации (чертежей, спецификаций, текстовых документов и основных надписей) в соответствии с единой системой конструкторской документации.
24. Техническое описание изделия.
25. Системы стандартов показателей качества продукции (технологической документации и технологии часовой подготовки производства).

Критерии оценки защиты:

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; убедительно защищает свою точку зрения, дает полный, развернутый ответ, исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не может защитить свои решения, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них.

2. Требования к подготовке и оформлению отчета:

По результатам практики, обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен с соблюдением требований к титульному листу, содержанию, структуре, правилам оформления. В отчет по учебной практике входят:

- титульный лист отчета по практике (приложение А);
- дневник прохождения практики (приложение Б);
- характеристика деятельности практиканта (приложение В);
- индивидуальное задание на учебную практику (приложение Г);
- отчет в виде пояснительной записки, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

В отчете по учебной практике необходимо отразить всю работу, выполненную обучающимся в течение практики, согласно требованиям программы учебной практики. Отчет составляется индивидуально каждым обучающимся.

Отчет должен содержать перечень основных разделов, согласно которому излагается материал отчета.

Отчет иллюстрируется рисунками, схемами, эскизами, фотографиями. Отчет может дополняться графическим или другим видом материалов, собранных в соответствии с индивидуальным заданием по учебной практике. Объем отчета 20–25 страниц.

Критерии оценки отчета:

«Зачтено» - содержание отчета соответствует программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме, выполнены все требования к выполнению и написанию отчета. Все виды самостоятельной работы выполнены, индивидуальное задание раскрыто полностью. Отчет по практике представлен в срок. При защите отчета на все вопросы обучающийся дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

«Не зачтено» - содержание отчета не соответствует программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме, оформление и структура отчета не соответствует требованиям. Самостоятельная работа выполнена не полностью, индивидуальное задание не раскрыто. Нарушены сроки сдачи отчета. При защите отчета обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них, не может защитить свою точку зрения.

3. Вопросы для собеседования по индивидуальному заданию

Задание 1: Разработать карту технологического процесса изготовления мебельного изделия.

1. Для чего нужны технологические карты?
2. Какие технологические операции выполняются при изготовлении изделия?
3. Какое оборудование применяется для изготовления изделия?
4. Какой разряд и количество рабочих?
5. Какие средства контроля качества используются?

Задание 2: Разработать карту технологического процесса изготовления столярного изделия.

1. Для чего нужны технологические карты?
2. Какие технологические операции выполняются при изготовлении изделия?
3. Какое оборудование применяется для изготовления изделия?
4. Какой разряд и количество рабочих?
5. Какие средства контроля качества используются?

Задание 3: Рассчитать производительность головного оборудования. Рассчитать процент загрузки оборудования.

1. Что такое производительность?
2. Что означает загрузка оборудования и как она влияет на производительность?
3. Что значит головное оборудование? Приведите пример.
4. Что позволяет определить производительность оборудования?
5. Какие марки оборудования применяются?

Задание 4: Рассчитать потребное количество сырья и материалов на изделие. Составить сводную ведомость норм расхода сырья и материалов.

1. Что относится к сырью, что к материалам?
2. Что такое баланс сырья?
3. Что относится к безвозвратным потерям?
4. Что обязательно учитывается при расчете потребного количества сырья и материалов?
5. Что значит полезный выход? Каков полезный выход в данном примере?

Задание 5: Составить техническое описание изделия. Составить спецификацию на изделие и материалы.

1. Для чего составляют техническое описание изделия?
2. Какими нормативными документами можно пользоваться для описания изделия?
3. Что обязательно нужно указывать в техническом описании изделия?
4. Спецификация является графическим или текстовым конструкторским документом?
5. Для чего в спецификации оставляют несколько свободных строк?

Задание 6: Составить схему технологического процесса производства изделия.

1. Чем схема отличается от карты технологического процесса?
2. Что показывает схема технологического процесса?
3. На основании каких документов составляется схема технологического процесса?
4. Как обозначается знак операции в схеме технологического процесса?
5. Чего нужно избегать при построении схемы технологического процесса?

Процедура оценивания индивидуального задания

Выполняется согласно заданию и методике, разработанной руководителями практики от кафедры.

Индивидуальные задания могут быть ограниченными, локальными, требующими решения отдельно взятой частной задачи, рассчитанной на возможности одного обучающегося. Они могут быть комплексными, решающими ряд взаимосвязанных задач; по объему работ, пространственному или временному размещению, выполнение их возможно силами бригады обучающихся из нескольких человек.

Индивидуальные задания выполняются и оформляются как приложение к отчету по практике, в виде теоретической работы, расчетов, а также чертежей, схем, диаграмм, таблиц, макетов. Текстовый и графический материалы индивидуального задания выполняются в объеме, согласованном преподавателем.

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

«Зачтено» - высокий в теоретическом и практическом плане уровень подготовки с незначительными ошибками и погрешностями: выполнены все требования к написанию, выдержан объем индивидуального задания, соблюдены требования к внешнему оформлению; тема (задание) раскрыта полно с изложением проблемы в теоретическом и практическом плане; обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.

«Не зачтено» - уровень подготовки индивидуального задания недостаточен, задание требует доработки: имеются существенные отступления от требований к реферированию; тема не раскрыта; допущены фактические ошибки в содержании задания; не были соблюдены требования к написанию, не выдержан объем, нарушены требования к внешнему оформлению; отсутствует положительная характеристика с предприятия.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки прикладной механики

ОТЧЁТ
по учебной практике
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (проектно-технологическая)

Выполнил _____
(Ф.И.О., группа)

(подпись) (дата)

Руководитель практики от предприятия: _____
(Ф.И.О. должность)

(подпись) (дата)

Руководитель практики от университета: _____
(Ф.И.О. должность)

Оценка отчета руководителем: _____

(подпись) (дата)

Тюмень, 20_

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки прикладной механики

ДНЕВНИК
по учебной практике
Технологическая (проектно-технологическая)

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Факультет, форма обучения _____

Курс, группа _____

На какую кафедру направляется отчет _____

Сроки практики _____

Место нахождения (город, район) _____

Наименование организации (предприятия) _____

Должность, Ф.И.О. руководителя от университета _____

Должность, Ф.И.О. руководителя от организации (предприятия) _____

Руководитель практики от университета / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ

Срок выполнения	Краткое содержание работы практиканта	Отметка о выполнении работы (и подпись руководителя от базы практики)
02.06.20 – 09.06.20		

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)
проходил учебную практику в период с «__» _____ по «__» _____ 20__ г. в

(наименование организации)

В _____
(наименование структурного подразделения)

За время прохождения практики _____
(Ф.И.О.)

поручалось решение следующих задач: _____

Результаты работы _____
(Ф.И.О.)

состоят в следующем: _____

Во время практики _____
(Ф.И.О.)

проявил себя как _____

Считаю, что прохождение практики обучающимся _____

(Ф.И.О.)

заслуживает оценки _____ / _____

(Ф.И.О., должность руководителя практики от организации)(подпись)

« » 20 г. М.П.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ КАФЕДРЫ

Отчет _____

Индивидуальное задание

Защита отчета

Подпись заведующего кафедрой / _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Подпись руководителя практики от университета / _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику

(Ф.И.О. обучающегося)

Курс _____ группа _____

Направление 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих про-
изводств

Профиль Технология деревообработки

Место прохождения практики _____

1. Тема индивидуального задания _____

2. Срок практики с _____ по _____ Срок сдачи отчета _____

3. Содержание индивидуально задания (перечень подлежащих изучению вопросов) _____

Руководитель практики от университета _____ / _____
подпись (Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____ / _____
подпись (Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению (обучающийся) _____ / _____
подпись (Ф.И.О.)

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(проектно-технологическая)

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы производственной практики в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. №698

2) Учебный план основной образовательной программы «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа производственной практики одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от «01» июля 2022 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой

 Н.И. Смолин

Рабочая программа производственной практики 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

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

И.о. директора института:

 Л.Н. Андреев

1. Види тип практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).

Форма организации образовательной деятельности при реализации технологической(проектно-технологической) практики - практическая подготовка.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
ПК-2	Способен определять требования к качеству продукции и рассчитывать нормы расхода сырья, материалов и затрат в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства	ИД-7 _{ПК-2} Назначает режимы технологических процессов в деревообрабатывающих мебельных производствах	знать: - режимы технологических процессов уметь: - назначать режимы технологических процессов
ПК-4	Способен анализировать и организовывать текущий мониторинг технологических процессов, определять контрольные параметры и разрабатывать корректирующие меры по устранению выявленных отклонений, с учетом нормативных документов	ИД-9 _{ПК-4} Планирует технологические процессы производства выпускаемой продукции деревообрабатывающих и мебельных производств	знать: - технологические процессы производства изделий деревообработки и мебели; - технологические особенности оборудования для производства изделий деревообработки и мебели; - методики проектирования технологических процессов изготовления изделий деревообработки и мебели уметь: - рассчитывать производительность производственных участков деревообработки и мебели; - составлять план производства по заданной модели изделия; - выполнять расчет производительности производственного оборудования; - выполнять технологические расчеты по затратам на производство, материалы и комплектующие, по трудозатратам; - использовать пакеты прикладных программ по модели-

			рованию и расчету моделей владеть: - навыками моделирования технологических процессов производства изделий деревообработки и мебели; - разработки комплектов технологической документации на техпроцессы изготовления изделий.
--	--	--	---

3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная производственная практика относится к *Блоку 2 обязательной* части образовательной программы.

Практика проводится на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре – заочной форме.

4. Объем практик в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов (3 зачетные единицы)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Самостоятельная работа (всего)	106,5	107,25
<i>В том числе:</i>	-	-
Индивидуальное задание	65,5	63,5
Подготовка отчета	41,0	43,75
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
зачет	1,5	0,75
Общая трудоемкость час	108	108
з.е.	3	3

5. Содержание практики

5.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3
1.	Подготовительный этап	Собрание на кафедре с общим инструктажем, в т. ч. и по охране труда, разъясняются права и обязанности обучающихся во время прохождения практики.
2.	Организационный этап	Консультация с руководителем практики от университета по организации практики, получением необходимых сопроводительных документов. Обучающийся должен получить информацию и изучить следующие общие сведения: - Цель и задачи практики; - Форма, время и место проведения практики; - Суть и объем заданий; - Этапы выполнения заданий; - Требования к сдаче отчета по результатам практики.
3.	Производственный этап	Получение практических навыков работы в должности помощника мастера, помощника специалиста-

		технолога деревообрабатывающих и мебельных производств. Получение практических навыков работы на основном технологическом и вспомогательном оборудовании, работа на рабочем месте в качестве помощника станочника или помощника оператора линии.
4.	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике: сбор и обработка материала для отчета, заполнение дневника практики, выполнение индивидуального задания. Защита отчета.

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1.	Заключительный этап	Индивидуальное задание	65,5	Собеседование, защита отчета, Зачет
		Подготовка отчета	41,0	
	ИТОГО:		106,5	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1.	Заключительный этап	Индивидуальное задание	63,5	Собеседование, защита отчета, Зачет
		Подготовка отчета	43,75	
	ИТОГО:		107,25	

5.2.1 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Фомина О.А. Методические указания по прохождению и составлению отчета по производственной практике «Технологическая (проектно-технологическая)» для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль Технология деревообработки – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 30 с. [электронный ресурс].

6. Формы отчетности по практике

По результатам практики обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен по требованиям, изложенным в ФОСе (указаны в приложении 1.)

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-2	ИД-7 _{ПК-2} Назначает режимы технологических процессов в деревообрабатывающих мебельных производствах	знать: - режимы технологических процессов уметь: - назначать режимы технологических процессов	Вопросы к защите отчета
ПК-4	ИД-9 _{ПК-4} Планирует технологические процессы производства выпускаемой продукции деревообрабатывающих и мебельных производств	знать: - технологические процессы производства изделий деревообработки и мебели; - технологические особенности оборудования для производства изделий деревообработки и мебели; - методики проектирования технологических процессов изготовления изделий деревообработки и мебели уметь: - рассчитывать производительность производственных участков деревообработки и мебели; - составлять план производства по заданной модели изделия; - выполнять расчет производительности производственного оборудования; - выполнять технологические расчеты по затратам на производство, материалы и комплектующие, по трудозатратам; - использовать пакеты прикладных программ по моделированию и расчету моделей владеть: - навыками моделирования технологических процессов производства изделий деревообработки и мебели; - разработки комплектов технологической документации на техпроцессы изготовления изделий.	Вопросы к защите отчета

7.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета	
Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует отличные знания показателей качества выпускаемой продукции, нормативно-технической документации на сырье, материалы и готовую продукцию, технологических процессов производства выпускаемой продукции, режимов технологических процессов, технологических особенностей оборудования для производства изделий деревообработки и мебели. Правильно формирует комплект технической документации. Без ошибок осуществляет расчеты норм расхода сырья и материалов на изготовление продукции, производительности оборудования. Грамотно осуществляет подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания, составляет план производства. Содержание отчета соответствует программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме, выполнены все требования к выполнению и написанию отчета. Все виды самостоятельной работы выполнены, индивидуальное задание раскрыто полностью. Отчет по практике представлен в срок. При защите отчета на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.
Не зачтено	Демонстрирует недостаточный уровень знаний о качестве выпускаемой продукции, нормативно-технической документации на сырье, материалов и готовой продукции, технологических процессах производства выпускаемой продукции, режимах технологических процессов, технологических особенностях оборудования для производства изделий деревообработки и мебели. С трудом формирует комплект технической документации. Допускает существенные ошибки при осуществлении расчетов норм расхода сырья и материалов на изготовление продукции, производительности оборудования. Испытывает значительные затруднения при осуществлении подбора материалов и комплектующих для выполнения производственного задания, не умеет составлять план производства. Содержание отчета не соответствует программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме, оформление и структура отчета не соответствует требованиям. Самостоятельная работа выполнена не полностью, индивидуальное задание не раскрыто. Нарушены сроки сдачи отчета. При защите отчета допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них, не может защитить свою точку зрения.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Сафин, Р. Г. Технологические процессы и оборудование деревоперерабатывающих производств : учебник / Р. Г. Сафин, Н. Ф. Тимербаев, Д. Ф. Зиятдинова. — 4-е изд., испр. и перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-3918-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131033>.
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. Стовпюк, Ф. С. Технология изделий из древесины : учебное пособие / Ф. С. Стовпюк, Е. Н. Кандакова. — Санкт-Петербург :СПбГЛТУ, 2007. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58855>.
2. Полищук, В. П. Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств. Оценка качества и учет лесоматериалов : учебное пособие / В. П. Полищук. — Санкт-Петербург :СПбГЛТУ, 2011. — 132 с. — ISBN 978-5-9239-0329-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45405>.
3. Гомонай М.В. Технология переработки древесины: учебное пособие / М.В. Гомонай. — М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008.- 231 с.
4. Рыкунин С.Н. Технология деревообработки: учебник для нач. проф. образования / С.Н. Рыкунин, Л.Н. Кандалина. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 352 с.
5. Шелгунов Е.В., Кутуков Г.М, Лебедев Н.И. Технология и оборудование лесопромышленных предприятий: Учебник 3-е изд. — М.:МГУЛ, 2002.- 589 с.: ил.
6. Бобров В.А. Справочник по деревообработке/ В.А. Бобров ,-Ростов н/Д: «Феникс»,2003. - 320с. 11 экз.
7. Степанов Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебник для нач. проф. образования / Б.А. Степанов. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. — 336 с.

в) ресурсы 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. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Система электронного обучения Moodle.

10. Описание материально-технической базы, необходимая для проведения практики

При проведении практики используется материально-техническая база мест прохождения практики – это основные и вспомогательные цеха, оснащенные необходимым оборудованием, станками и инструментами, а также склады сырья и готовой продукции.

Также в период прохождения практики обучающиеся могут воспользоваться имеющимися специальными помещениями на базе кафедры «Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики», оснащенными в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Помещения обеспечены оборудованием для проведения исследований и обработки результатов. Имеется также комплект основного деревообрабатывающего оборудования, стандов и измерительной аппаратуры: верстаки слесарные АС-103, станок деревообрабатывающий «Корвет 322», станок заточный ЗК634, станок сверлильный СНС-12, станок токарный ГНВ133ОА, пылесос УВП, вискозиметр ВЗ-246, влагомер для древесины ИВ1-1, твердомер ТЭМП-2, сушильный шкаф, шкаф вытяжной ЛАБ-1200, микроскопы бинокулярные МС50, колбонагреватель ЛАБ-ФН-500, весы ВЛР-200, аквадистиллятор ДЭ, термостат, столы лабораторные и др.

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 производственной практике

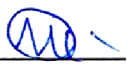
Технологическая
(проектно-технологическая)

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: ст. преподаватель, О.А. Фомина
Заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев,
к.т.н., В.Б. Семёнова

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 прохождения производст- венной практики «Технологическая(проектно-технологическая)»

1.Контрольные вопросы при защите отчета:

ПК-2 Способен определять требования к качеству продукции и рассчитывать нормы расхода сырья, материалов и трудозатрат в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства

ИД-7_{ПК-2} Назначает режимы технологических процессов в деревообрабатывающих мебельных производствах

1.1 Вопросы

1. Контрольные параметры технологических процессов лесопильно-деревообрабатывающих производств.
2. Контрольные параметры технологических процессов мебельных производств.
3. Контрольные параметры технологических процессов фанерного производства.
4. Режимы технологических процессов подготовки сырья к распиловке.
5. Режимы технологических процессов подготовки сырья к лущению.
6. Режимы технологических процессов сушки пиломатериалов и заготовок.
7. Режимы технологических процессов механической обработки древесины.
8. Режимы технологических процессов раскроя пиловочного сырья на пиломатериалы.
9. Технологические процессы и оборудование лесопильных цехов.
10. Технологические процессы и оборудование столярно-мебельных цехов.

ПК-4 Способен анализировать и организовывать текущий мониторинг технологических процессов, определять контрольные параметры и разрабатывать корректирующие меры по устранению выявленных отклонений, с учетом нормативных документов

ИД-9_{ПК-4} Планирует технологические процессы производства выпускаемой продукции деревообрабатывающих и мебельных производств

1.2 Вопросы

1. Производственный и технологический процесс деревообрабатывающих предприятий.
2. Технологический процесс, стадии и операции в производстве изделий из древесины.
3. Типы производства: единичное, серийное, массовое.
4. Технологические процессы: проектный, рабочий, единый, типовой, стандартный, временный, перспективный, маршрутный, операционный, маршрутно-операционный.
5. Стадии производства. Технологический маршрут. Основное и установившееся производство.
6. Технологические потоки и их виды. Роль межоперационного (технологического) транспорта, его виды и характеристика.
7. Технологическая операция, ее виды и части: проходные и позиционные, технологический переход, проход, позиция, цикл технологической операции, такт, ритм.
8. Режим работы основных и вспомогательных цехов предприятия.
9. Применяемое оборудование, схемы его расположения и фактическая производительность.
10. Объемы выпуска изделий. Производственная мощность. Производственный цикл.

11. Методика разработки технологического процесса производства изделия. Технологическая карта и схема технологического процесса.
12. Технический уровень деревообрабатывающего оборудования и его показатели.
13. Планирование производственной программы предприятия.
14. Планирование выполнения производственных заданий.
15. Анализ влияния неточности подборки бревен по поставу на выход обрезных пиломатериалов.
16. Анализ причин технического брака при распиловке бревен и брусьев на лесорамах 1-го и 2-го ряда.
17. Сравнительный анализ продольно-поперечного и поперечно-продольного раскроя пиломатериалов на заготовке.
18. Эффективность влажного хранения пиловочных бревен.
19. Состояние плана раскроя пиловочных бревен на пиломатериалы по заданным спецификациям бревен и пиломатериалов.
20. Анализ количественного выхода пиломатериалов в зависимости от диаметра распиливаемых бревен.
21. Организация мониторинга межоперационных запасов, промежуточных складов и потребности в производственной площади.
22. Организация мониторинга производственных потоков.
23. Методы и средства мониторинга в производственном процессе. Объекты мониторинга на деревообрабатывающих и мебельных предприятиях.
24. Мониторинг оборудования. Мониторинг условий производственной среды. Мониторинг технологий.
25. Корректирующие мероприятия в ходе технологического процесса.
26. Контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации. Комплекс работ по контролю качества и приемке материалов, изделий из древесины.
27. Планирование работы структурного подразделения.
28. Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения.

Критерии оценки защиты:

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; убедительно защищает свою точку зрения, дает полный, развернутый ответ, исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не может защитить свои решения, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них.

2. Требования к подготовке и оформлению отчета:

По результатам практики, обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен с соблюдением требований к титульному листу, содержанию, структуре, правилам оформления. В отчет по производственной практике входят:

- титульный лист отчета по практике (приложение А);
- дневник прохождения практики (приложение Б);
- характеристика деятельности практиканта (приложение В);
- индивидуальное задание на учебную практику (приложение Г);
- отчет в виде пояснительной записки, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

В отчете по производственной практике необходимо отразить всю работу, выполненную обучающимся в течение практики, согласно требованиям программы производственной практики. Отчет составляется индивидуально каждым обучающимся.

Отчёт должен содержать перечень основных разделов, согласно которому излагается материал отчёта.

Отчёт иллюстрируется рисунками, схемами, эскизами, фотографиями. Отчёт может дополняться графическим или другим видом материалов, собранных в соответствии с индивидуальным заданием по учебной практике. Объем отчёта 20–25 страниц.

Критерии оценки отчета:

«Зачтено» - содержание отчета соответствует программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме, выполнены все требования к выполнению и написанию отчета. Все виды самостоятельной работы выполнены, индивидуальное задание раскрыто полностью. Отчет по практике представлен в срок. При защите отчета на все вопросы обучающийся дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

«Не зачтено» - содержание отчета не соответствует программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме, оформление и структура отчета не соответствует требованиям. Самостоятельная работа выполнена не полностью, индивидуальное задание не раскрыто. Нарушены сроки сдачи отчета. При защите отчета обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них, не может защитить свою точку зрения.

3. Вопросы для собеседования по индивидуальному заданию

Тема 1. Проанализировать особенности спецификации сырья, проверить соответствие поставляемого сырья существующим ГОСТам.

1. Распределение пороков на группы по действующему стандарту.
2. Что такое спецификация пиловочного сырья? Чем она характерна для различных районов страны?
3. Какими стандартами регламентированы размерные и качественные требования к пиловочному сырью?
4. Приведите краткую характеристику стандартов на пиломатериалы внутрисоюзного потребления.
5. Какие качественные зоны различают в поперечном сечении бревен в зависимости от вырезки их из хлыстов?

Тема 2. Рассчитать постав. Дать оценку рациональности поставов, разработать план раскря сырья.

1. Какие выходы различают при раскря пиловочного сырья, как они определяются?
2. Какие основные требования учитывают при составлении поставов?
3. Какие припуски учитываются при расчете поставов и как их определяют?
4. Что такое рассеивание ширины и длины обрезных досок, чем оно вызывается и каково его влияние на объемный выход пилопродукции?
5. Что такое баланс древесины при раскря сырья?

Тема 3. Составить технологическую схему одного из потоков (лесопильного, столярного, мебельного, лущильного) цеха, дать описание всего оборудования потока (технологического, транспортного и вспомогательного), определить скорости движения транспортного оборудования.

1. Требования к точности оборудования. Оценка стабильности хода технологической операции.
2. Последовательность обработки заготовок. Основные схемы обработки и их сравнительная характеристика.
3. Организация технологического процесса в отделочных цехах.

4. Характеристика типового технологического процесса ДСтП плоского прессования.
5. Основные типы оборудования, их функциональные схемы и назначение. Особенности конструкций.

Тема 4. Изучить организацию рабочих мест на (лесопильном, мебельном и др.) потоке.

1. Какие требования предъявляются к организации рабочих мест на деревообрабатывающем производстве?
2. Средняя норма площади на одно рабочее место?
3. Назовите опасные и вредные производственные факторы технологических процессах деревообработки.
4. Предусмотрена ли предупреждающая сигнализация, обеспечивающая безопасность при выполнении технологических операций между рабочими местами, расположенными в зоне накопителей, сбрасывающих полок, выносных конвейеров и т.д.?
5. Предусмотрена ли аспирационная система на предприятии?

Тема 5. Разработать схему планировки склада сырья, его вместимость, площадь, тип и размеры.

1. Какое назначение имеют склады сырья на лесозаводах и какие работы выполняются на них?
2. Какие особенности складов сырья при водной и сухопутной доставке сырья?
3. Какие требования предъявляются к планировке склада сырья?
4. Какие возникают опасности для работающих на складах сырья и какие меры их предупреждения?
5. Какое оборудование применяется на складах сырья?

Тема 6. Провести анализ соответствия способов подготовки сырья требованиям технологических режимов.

1. Какие операции входят в процесс подготовки сырья к распиловке?
2. Для каких целей применяется оттаивание бревен?
3. Каковы режимы тепловой обработки?
4. Какое назначение имеет окорка древесины?
5. Соблюдаются ли требования к режимам подготовки сырья на предприятии?

Тема 7. Проанализировать моральное и физическое состояние применяемого оборудования.

1. Что такое техническое состояние оборудования?
2. В каком техническом состоянии находится оборудование на предприятии?
3. Что значит морально устаревшее оборудование?
4. Производится ли ремонт и техническое обслуживание оборудования на предприятии?
5. Какова производительность оборудования?

Тема 8. Определить уровень механизации и автоматизации технологического процесса на различных участках цеха.

1. Как разделяется оборудование по степени механизации?
2. Какие существуют средства механизации цеха.
3. С помощью, каких машин формируют и разбирают штабеля пиломатериалов на складах?
4. Роль межоперационного (технологического) транспорта, его виды и характеристика.
5. Каковы значение и основные направления, механизации и автоматизации производства?

Тема 9. Выявить недостатки на участке сортировки и подготовить предложения по их устранению.

1. Для чего нужна сортировка пиломатериалов?
2. Какая дробность сортировки сырья по размерам и качеству необходима перед распиловкой, чем она обосновывается?
3. Какие типы сортировочных устройств применяется на предприятии? Их назначение.
4. Моральное и физическое состояние применяемого оборудования и устройств.
5. На какие узкие места обратить внимание в первую очередь?

Тема 10. Составить эскизный план цеха (участка) с обозначением рабочих мест, описание технологического процесса. Составить маршрутную схему обработки деталей и изделий.

1. Что такое маршрутная схема?
2. В какой последовательности расставлено оборудование в цехе? Чем необходимо руководствоваться при расстановке оборудования?
3. Предусмотрены ли кратчайшие пути перемещения заготовок, деталей, узлов в процессе производства, исключая возвратные движения?
4. Соблюдены ли установленные нормами расстояния между оборудованием при различных вариантах его размещения, а также ширина проездов?
5. Разряды рабочих и их количество?

Процедура оценивания индивидуального задания

Выполняется согласно заданию и методике, разработанной руководителями практики от кафедры.

Индивидуальные задания могут быть ограниченными, локальными, требующими решения отдельно взятой частной задачи, рассчитанной на возможности одного обучающегося. Они могут быть комплексными, решающими ряд взаимосвязанных задач; по объему работ, пространственному или временному размещению, выполнение их возможно силами бригады обучающихся из нескольких человек.

Индивидуальные задания выполняются и оформляются как приложение к отчету по практике, в виде теоретической работы, расчетов, а также чертежей, схем, диаграмм, таблиц, макетов. Текстовый и графический материалы индивидуального задания выполняются в объеме, согласованном преподавателем.

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

«Зачтено» - высокий в теоретическом и практическом плане уровень подготовки с незначительными ошибками и погрешностями: выполнены все требования к написанию, выдержан объем индивидуального задания, соблюдены требования к внешнему оформлению; тема (задание) раскрыта полно с изложением проблемы в теоретическом и практическом плане; обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.

«Не зачтено» - уровень подготовки индивидуального задания недостаточен, задание требует доработки: имеются существенные отступления от требований к реферированию; тема не раскрыта; допущены фактические ошибки в содержании задания; не были соблюдены требования к написанию, не выдержан объем, нарушены требования к внешнему оформлению; отсутствует положительная характеристика с предприятия.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки прикладной механики

ОТЧЁТ
по производственной практике
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (проектно-технологическая)

Выполнил _____
(Ф.И.О., группа)

(подпись) (дата)

Руководитель практики от предприятия: _____
(Ф.И.О. должность)

(подпись) (дата)

Руководитель практики от университета: _____
(Ф.И.О. должность)

Оценка отчета руководителем: _____

(подпись) (дата)

Тюмень, 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки прикладной механики

ДНЕВНИК по производственной практике Технологическая(проектно-технологическая)

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Факультет, форма обучения _____

Курс, группа _____

На какую кафедру направляется отчет _____

Сроки практики _____

Место нахождения (город, район) _____

Наименование организации (предприятия) _____

Должность, Ф.И.О. руководителя от университета _____

Должность, Ф.И.О. руководителя от организации (предприятия) _____

Руководитель практики от университета / _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия / _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ

Срок выполнения	Краткое содержание работы практиканта	Отметка о выполнении работы (и подпись руководителя от базы практики)
02.06.20 – 09.06.20		

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ
о работе обучающегося в период прохождения производственной практики

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)
проходил производственную практику в период с «__» _____ по «__» _____ 20__ г.
В _____
(наименование организации)
В _____
(наименование структурного подразделения)

За время прохождения практики _____ (Ф.И.О.)
 поручалось решение следующих задач: _____

Результаты работы _____
(Ф.И.О.)
состоят в следующем: _____

Во время практики _____
(Ф.И.О.)
проявил себя как _____
Считаю, что прохождение практики обучающимся _____

(Ф.И.О.)
заслуживает оценки _____

(Ф.И.О., должность руководителя практики от организации)(подпись)

« » 20 г. М.П.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ КАФЕДРЫ

Отчет _____

Индивидуальное задание _____

Защита отчета _____

Подпись заведующего кафедрой / _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Подпись руководителя практики от университета / _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику

(Ф.И.О. обучающегося)

Курс _____ группа _____

Направление 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих про-
изводств _____

Профиль Технология деревообработки _____

Место прохождения практики _____

1. Тема индивидуального задания _____

2. Срок практики с _____ по _____ Срок сдачи отчета _____

3. Содержание индивидуально задания (перечень подлежащих изучению вопросов) _____

Руководитель практики от университета _____ / _____

подпись (Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____ / _____

подпись (Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению(обучающийся) _____ / _____

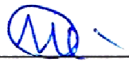
подпись (Ф.И.О.)

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРЕДДИПЛОМНАЯ

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы производственной практики в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. №698

2) Учебный план основной образовательной программы «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа производственной практики одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от «01» июля 2022 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой

 Н.И. Смолин

Рабочая программа производственной практики 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

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

И.о. директора института:

 Л.Н. Андреев

1. Види тип практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная (*тип установлен университетом самостоятельно*).

Форма организации образовательной деятельности при реализации преддипломной практики - практическая подготовка.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
ПК-4	Способен анализировать и организовывать текущий мониторинг технологических процессов, определять контрольные параметры и разрабатывать корректирующие меры по устранению выявленных отклонений, с учетом нормативных документов	ИД-10 _{ПК-4} Применяет методы и правила проведения мониторинга технологических процессов	знать: - технологические процессы производства изделий деревообработки и мебели; - методы и правила проведения мониторинга технологических процессов уметь: - организовывать текущий мониторинг технологических процессов
		ИД-11 _{ПК-4} Своевременно реагирует на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов	знать: - контрольные параметры технологических процессов; уметь: - рассчитывать производительность спроектированного участка или цеха; - рассчитывать затраты на реализацию проекта в рамках своей компетенции; - выполнять технологические расчеты с использованием типовых методик; - прогнозировать результаты работы производственных участков и цехов деревообрабатывающих и мебельных организаций владеть: - изменения контрольных параметров технологических процессов - выбора наиболее целесообразной эффективной технологии производства изделий деревообработки и мебели в условиях данного проекта;

		ИД-12 _{ПК-4} Оформляет документацию по разработке корректирующих мероприятий	знать: - формы и правила оформления технологической документации согласно нормативным документам; - требования к составу и содержанию проектной документации; уметь: - разрабатывать проекты новых производственных участков и цехов деревообрабатывающих и мебельных производств; - рассчитывать затраты на реализацию проекта; - выполнять технологические расчеты с использованием типовых методик; - прогнозировать результаты работы реконструируемых производственных участков и цехов после внедрения проекта владеть: - разработки проектов реконструкции существующих производственных участков и цехов деревообрабатывающих и мебельных производств и формирования комплекта проектной документации
--	--	---	---

3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная производственная практика относится к *Блоку 2 обязательной* части образовательной программы.

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

4. Объем практик в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов (3 зачетные единицы)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Самостоятельная работа (всего)	106,5	107,25
<i>В том числе:</i>	-	-
Индивидуальное задание	65,5	63,5
Подготовка отчета	41,0	43,75
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
зачет	1,5	0,75
Общая трудоемкость час	108	108
з.е.	3	3

5. Содержание практики

5.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3
1.	Подготовительный этап	Собрание на кафедре с общим инструктажем, в т. ч. и по охране труда, разъясняются права и обязанности обучающихся во время прохождения практики.
2.	Организационный этап	Консультация с руководителем практики от университета по организации практики, получением необходимых сопроводительных документов. Получение задания на практику в соответствии с утвержденной темой выпускной квалификационной работы (ВКР).
3.	Производственный этап	Знакомство с предприятием и историей его развития. Изучение технологии производства. Проведение анализа существующих технологий изготовления изделий деревообработки и мебели для проектирования или реконструкции производственного участка или цеха. Определение групп или типов производимых изделий, требующих разработки технологического процесса. Проведение анализа и выбора конструкторско-технологических решений из возможных альтернативных вариантов для оптимизации процессов проектируемого деревообрабатывающего и мебельного производства. Проведение анализа технологических возможностей оборудования и технологических процессов, используемых на предприятии, для выявления проблем и оценки оптимизации. Сбор необходимых материалов по каждому разделу выпускной квалификационной работы.
4.	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике: сбор и обработка материала для отчета и ВКР, заполнение дневника практики, выполнение индивидуального задания. Защита отчета.

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1.	Заключительный этап	Индивидуальное задание	65,5	Собеседование, защита отчета, Зачет
		Подготовка отчета	41,0	
	ИТОГО:		106,5	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
-------	-------------------------------	----------	-------------	--------------

1	3	4	5	6
1.	Заключительный этап	Индивидуальное задание	63,5	Собеседование, защита отчета, Зачет
		Подготовка отчета	43,75	
	ИТОГО:		107,25	

5.2.1 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Фомина О.А. Методические указания по прохождению и составлению отчета по производственной практике «Преддипломная» для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль Технология деревообработки – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 30 с. [электронный ресурс].

6. Формы отчетности по практике

По результатам практики обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен по требованиям, изложенным в ФОСе (указаны в приложении 1.)

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. 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-10 _{ПК-4} Применяет методы и правила проведения мониторинга технологических процессов	знать: - технологические процессы производства изделий деревообработки и мебели; - методы и правила проведения мониторинга технологических процессов уметь: - организовывать текущий мониторинг технологических процессов	Вопросы к защите отчета
	ИД-11 _{ПК-4} Своевременно реагирует на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов	знать: - контрольные параметры технологических процессов; уметь: - рассчитывать производительность спроектированного участка или цеха; - рассчитывать затраты на реализацию проекта в рамках своей компетенции; - выполнять технологические расчеты с использованием типовых методик; - прогнозировать результаты работы производственных участков и цехов деревообрабатывающих	Вопросы к защите отчета

		и мебельных организаций владеть: - изменения контрольных параметров технологических процессов - выбора наиболее целесообразной эффективной технологии производства изделий деревообработки и мебели в условиях данного проекта;	
	ИД-12 _{ПК-4} Оформляет документацию по разработке корректирующих мероприятий	знать: - формы и правила оформления технологической документации согласно нормативным документам; - требования к составу и содержанию проектной документации; уметь: - разрабатывать проекты новых производственных участков и цехов деревообрабатывающих и мебельных производств; - рассчитывать затраты на реализацию проекта; - выполнять технологические расчеты с использованием типовых методик; - прогнозировать результаты работы реконструируемых производственных участков и цехов после внедрения проекта владеть: - разработки проектов реконструкции существующих производственных участков и цехов деревообрабатывающих и мебельных производств и формирования комплекта проектной документации	Вопросы к защите отчета

7.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует отличные знания технологий производства изделий деревообработки и мебели, систем автоматизированного проектирования изделий, форм и правил оформления технологической документации, нормативно-методической документации. Успешно проводит анализ существующих технологий изготовления изделий деревообработки и мебели для проектирования или реконструкции производственного участка или цеха, анализ и выбор конструкторско-технологических решений для оптимизации процессов проектируемого деревообрабатывающего и мебельного производства. Правильно выбирает наиболее целесообразную эффективную технологию производства изделий деревообработки и мебели в условиях реконструкции на основе анализа. Безошибочно прогнозирует результаты работы реконструируе-

	мых производственных участков и цехов после внедрения проекта. Содержание отчета соответствует программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме, выполнены все требования к выполнению и написанию отчета. Все виды самостоятельной работы выполнены, индивидуальное задание раскрыто полностью. Отчет по практике представлен в срок. При защите отчета на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.
Не зачтено	Демонстрирует недостаточный уровень знаний технологий производства изделий деревообработки и мебели, систем автоматизированного проектирования изделий, форм и правил оформления технологической документации, нормативно-методической документации. С трудом проводит анализ существующих технологий изготовления изделий деревообработки и мебели для проектирования или реконструкции производственного участка или цеха. Не умеет анализировать и выбирать конструкторско-технологические решения для оптимизации процессов проектируемого деревообрабатывающего и мебельного производства. Испытывает значительные затруднения при выборе наиболее целесообразной эффективной технологии производства изделий деревообработки и мебели в условиях реконструкции на основе анализа. Допускает существенные ошибки при прогнозировании результатов работы реконструируемых производственных участков и цехов после внедрения проекта. Содержание отчета не соответствует программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме, оформление и структура отчета не соответствует требованиям. Самостоятельная работа выполнена не полностью, индивидуальное задание не раскрыто. Нарушены сроки сдачи отчета. При защите отчета допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них, не может защитить свою точку зрения.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Уласовец, В. Г. Технологические основы производства пиломатериалов : учебное пособие / В. Г. Уласовец. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 580 с. — ISBN 978-5-8114-4949-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129092>.
2. Лукаш, А. А. Основы конструирования изделий из древесины. Дизайн корпусной мебели : учебное пособие / А. А. Лукаш. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-5184-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134346>.
3. 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. Стовпюк, Ф. С. Технология изделий из древесины : учебное пособие / Ф. С. Стовпюк, Е. Н. Кандакова. — Санкт-Петербург :СПбГЛТУ, 2007. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58855>.
2. Полищук, В. П. Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств. Оценка качества и учет лесоматериалов : учебное пособие / В. П. Полищук.

— Санкт-Петербург :СПбГЛТУ, 2011. — 132 с. — ISBN 978-5-9239-0329-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45405>.

3. Гомонай М.В. Технология переработки древесины: учебное пособие / М.В. Гомонай. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008.- 231 с.
4. Рыкунин С.Н. Технология деревообработки: учебник для нач. проф. образования / С.Н. Рыкунин, Л.Н. Кандалина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.
5. Шелгунов Е.В., Кутуков Г.М, Лебедев Н.И. Технология и оборудование лесопромышленных предприятий: Учебник 3-е изд. – М.:МГУЛ, 2002.- 589 с.: ил.
6. Бобров В.А. Справочник по деревообработке/ В.А. Бобров ,-Ростов н/Д: «Феникс»,2003. - 320с. 11 экз.
7. Степанов Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебник для нач. проф. образования / Б.А. Степанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 336 с.

в) ресурсы 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. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Система электронного обучения Moodle.

10. Описание материально-технической базы, необходимая для проведения практики

При проведении практики используется материально-техническая база мест прохождения практики – это основные и вспомогательные цеха, оснащенные необходимым оборудованием, станками и инструментами, а также склады сырья и готовой продукции.

Преддипломная практика проводится на деревообрабатывающих предприятиях ОАО «Заречье» г. Тюмень, ООО «Карсикко-Дом» г. Тюмень, с которыми заключены долгосрочные договора, а также на передовых предприятиях отрасли: лесопильно-деревообрабатывающих, мебельных и т.д. г. Тюмени и Тюменской области.

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 производственной практике

Преддипломная

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: ст. преподаватель, О.А. Фомина

Заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев,
к.т.н., В.Б. Семёнова

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 прохождения производст- венной практики «Преддипломная»

1. Контрольные вопросы при защите отчета:

ПК-4 Способен анализировать и организовывать текущий мониторинг технологических процессов, определять контрольные параметры и разрабатывать корректирующие меры по устранению выявленных отклонений, с учетом нормативных документов

ИД-10_{ПК-4} Применяет методы и правила проведения мониторинга технологических процессов

1.1 Вопросы

1. Производственный и технологический процесс деревообрабатывающих предприятий.
2. Технологический процесс, стадии и операции в производстве изделий из древесины.
3. Типы производства: единичное, серийное, массовое.
4. Технологические процессы: проектный, рабочий, единый, типовой, стандартный, временный, перспективный, маршрутный, операционный, маршрутно-операционный.
5. Стадии производства. Технологический маршрут. Основное и установившееся производство.
6. Технологические потоки и их виды. Роль межоперационного (технологического) транспорта, его виды и характеристика.
7. Технологическая операция, ее виды и части: проходные и позиционные, технологический переход, проход, позиция, цикл технологической операции, такт, ритм.
8. Режим работы основных и вспомогательных цехов предприятия.
9. Применяемое оборудование, схемы его расположения и фактическая производительность.
10. Объемы выпуска изделий. Производственная мощность. Производственный цикл.
11. Методика разработки технологического процесса производства изделия. Технологическая карта и схема технологического процесса.
12. Технический уровень деревообрабатывающего оборудования и его показатели.
13. Планирование производственной программы предприятия. Планирование выполнения производственных заданий.
14. Виды изделий из древесины и их характеристика. Номенклатура материалов и комплектующих изделий из древесины.
15. Материалы, применяемые в производстве изделий из древесины. Основные и вспомогательные. Краткая характеристика.
16. Методика расчета потребного сырья и материалов. Определение вида и количества отходов.
17. Баланс сырья. Мероприятия по рациональному использованию древесных материалов и разработке безотходной технологии.
18. Методика выбора и расчета потребного оборудования. Анализ загрузки оборудования. Принципы организации непрерывно-поточного производства.
19. Методика расчета оптимального объема серии, межоперационных запасов, промежуточных складов и потребности в производственной площади. Организация производственных потоков.
20. Технический уровень деревообрабатывающего оборудования и его показатели.

21. Степень совершенства организации производственных потоков, применяемых технических средств и технологических режимов, качества получаемого сырья ли выпускаемой продукции, мероприятий по охране труда и технике безопасности, эстетике, культуре и другим вопросам производства.
22. Назначение, характеристика его участков склада сырья, осуществляемые на них производственно-технологических процессы: режим работы склада; спецификация поступающего сырья, анализ особенностей спецификации; соответствие поставляемого сырья ГОСТу.
23. Способы поставки сырья, виды транспортных средств с указанием объемов поставки каждым способом; график поставки сырья по каждому способу (годовой, месячный, суточный); приемка сырья.
24. Анализ соответствия способов подготовки сырья требованиям технологических режимов; подача сырья со склада в цеха в летних и зимних условиях, способы разборки штабелей; соблюдение общего порядка на складе, соответствие его требованиям.
25. Количество занятых рабочих по квалификациям и профессиям, перечень всего оборудования, его техническая характеристика, анализ состояния.
26. Основные правила техники безопасности.
27. Основные недостатки технологического процесса и направления их устранения.
28. Средства механизации и автоматизации, применяемые на складах сырья и готовой продукции, в лесопильном, деревообрабатывающем и других цехах, конструкцию и назначение станков.
29. Правила технического обслуживания и эксплуатации станка, элементы техники безопасности, способы и методы наладки, настройки и регулировки основных рабочих органов станка.
30. Система планово-предупредительного ремонта по предприятию и одному из цехов.
31. Правила определения объема круглых лесоматериалов, измеряемых в складочной мере, в соответствии с требованиями ГОСТ 2292–88, ОСТ 13–43–79 и МВИ.004–07.
32. 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.
33. Принципиальные способы хранения круглых лесоматериалов.
34. Правила измерения размеров и маркировка круглых лесоматериалов по ГОСТ 2292–88.
35. Технологичность изделий. Методика отработки изделия на технологичность. Показатели технологичности и методы их определения.
36. Методика системного пооперационного анализа технологического процесса и разработки стандартов предприятия для комплексной системы управления качеством продукции.
37. Организация технологического контроля на предприятии. Производственный и эксплуатационный контроль.
38. Методы оценки уровня и определения показателей качества продукции.
39. Аттестация промышленной продукции на предприятии. Государственный контроль качества продукции.
40. Входной контроль сырья и материалов, его задачи, содержание и организация. Работа заводской лаборатории.
41. Основные методы испытания различных видов мебели: долговечность, устойчивость, жесткость, прочность и т.д.

ИД-11_{ПК-4}Своевременно реагирует на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов

1.2 Вопросы

1. Понятие реконструкции. Виды реконструкции. Отличие реконструкции от модернизации.
2. Технологический анализ производства – разработка ведомости производственных характеристик цехов.
3. Методы расчета затрат на реконструкцию.
4. Способы уменьшения затрат и увеличения эффективности производства предприятия.
5. Сравнительная характеристика старого и нового оборудования.
6. Выбор типа здания, конфигурации для размещения технологии переработки древесины.
7. Расчет технико-экономических показателей проектируемых предприятий, их анализ. Экономическая эффективность от нововведений.
8. Основные правила размещения объектов при разработке генерального плана.
9. Планировка оборудования в цехе и организация рабочих мест.
10. Расчет производственных площадей.
11. Степень совершенства и автоматизации управления параметрами технологического процесса. Прочность и надежность в эксплуатации конструкций оборудования, удобство их обслуживания в процессе эксплуатации и ремонта.
12. Уровень автоматизации и механизации управления агрегатами, машинами и механизмами. Рациональность компоновки на технологическом плане оборудования с учетом необходимых проходов и просадок. Удобство взаимного расположения объектов.
13. Мероприятия по организации производства: организационная структура предприятия, цеха; режим работы и фонд времени основного и вспомогательного оборудования; графики осмотра и ремонта оборудования.
14. Организация пооперационного контроля технологических процессов, организация контроля качества исходного сырья и параметров технологических процессов; характеристика методов и технических средств контроля.
15. Характеристика технических средств безопасности; мероприятия по защите от потенциальных опасностей вредностей при эксплуатации и ремонте основного оборудования, от пыли, шума, вибрации, от воздействия электрического тока; схемы защитных устройств.
16. Методы модернизации и технического усовершенствования типовых станков в условиях производства.
17. Инструмент, применяемый в производстве, и оборудование, применяемое для заточки инструмента, и организацию труда в пилоножеточке; методы и основные параметры установки режущего инструмента на станках и применяемые при этом приборы.
18. Применяемое оборудование для сушки древесных материалов, режимы сушки и способы их регулирования, причины возникновения брака и способы их устранения.
19. Рецепты и технология приготовления смол и клеев, применяемое для этого оборудование, методику контроля смол, клеев и ГОСТы на них.
20. Способы раскроя кряжа, конструкцию применяемого оборудования, степень использования сырья.
21. Оборудование и режим тепловой обработки ванчесов, виды дефектов, вызванных тепловой обработкой.
22. Планировка цеха /участка/, типы конструкции сушильных камер и установленное в них оборудование, характер и особенности циркуляции агента сушки в камере.
23. Применяемые режимы сушки и их соответствие ГОСТам, способы поддержания заданных параметров агента сушки и контрольного состояния.
24. Способы контроля влажности и напряженного состояния материала в процессе сушки; контролируемые показатели качества сушки материалов.

25. Технологический процесс механической обработки заготовок, последовательность выполняемых операций, применяемое оборудование, методы его настройки, режимы работы, организация рабочих мест, методы контроля, точность обработки, методы транспортировки заготовок и отходов.
26. Мероприятия по технике безопасности, охране окружающей среды и противопожарной профилактике.
27. Методы контроля качества сборки изделий, виды погрешностей.
28. Факторы, влияющие на точность обработанной детали: размер, способ достижения заданного размера, свойства древесины, выбор базы.
29. Точность размеров партии деталей. Систематические и случайные погрешности. Рассеяние размеров в партии. Законы распределения.
30. Допуски и посадки в деревообработке. Система по ГОСТ 6449-82, ее структура и характеристика.
31. Виды неровностей обработанных поверхностей древесины и древесных материалов, их происхождение и классификация. Параметры оценки шероховатости по ГОСТ 7016-82, их физическое содержание и области применения. Методы и приборы контроля шероховатости поверхности.

ИД-12_{ПК-4} Оформляет документацию по разработке корректирующих мероприятий

1.3 Вопросы

1. Правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации. Назначение и виды технологических документов.
2. Нормативно-техническая и технологическая документация при разработке технологических процессов лесопильного, мебельного, фанерного, плитного, столярно-строительного и прочих деревообрабатывающих производств.
3. Разработка технологических карт и составление схемы технологического процесса изготовления изделия.
4. Разработка ведомости операции технического контроля, технологических инструкций, карт раскроя, карт эскизов, комплектовочных карт.
5. Составление ведомости оборудования и оснастки, разработка технических заданий на специальные средства технологического оснащения.
6. Карты раскроя плитных и листовых материалов и методика их разработки. Выход при раскрое. Организация производственного потока в цехе раскроя.
7. Составление пооперационного маршрута производства выпускаемых деталей и изделий.
8. Основные задачи автоматизации проектирования в области лесозаготовок, лесопиления и деревообработки.
9. Разработка технологических нормативов – расчет норм расхода основных и вспомогательных материалов и комплектующих изделий.
10. Отладка технологических процессов с корректировкой конструкторской и технологической документации.
11. Документация об испытании и контроле качества готовой продукции.
12. Баланс отходов по цеху. Соотношение отходов по видам в процентах от использованного сырья.
13. Документация по технологическому процессу изготовления принятой к производству продукции: технологические карты, операционные ведомости, схемы технологического процесса, карты раскроя и другие;
14. Чертежи и технические описания изделий, принятых к изготовлению в проектируемом цехе.

Критерии оценки защиты:

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; убедительно защищает свою точку зрения, дает полный, развернутый ответ, исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не может защитить свои решения, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них.

2. Требования к подготовке и оформлению отчета:

По результатам практики, обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен с соблюдением требований к титульному листу, содержанию, структуре, правилам оформления. В отчет по производственной практике входят:

- титульный лист отчета по практике (приложение А);
- дневник прохождения практики (приложение Б);
- характеристика деятельности практиканта (приложение В);
- индивидуальное задание на учебную практику (приложение Г);
- отчет в виде пояснительной записки, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

В отчете по производственной практике необходимо отразить всю работу, выполненную обучающимся в течение практики, согласно требованиям программы производственной практики. Отчет составляется индивидуально каждым обучающимся.

Отчет должен содержать перечень основных разделов, согласно которому излагается материал отчета.

Отчет иллюстрируется рисунками, схемами, эскизами, фотографиями. Отчет может дополняться графическим или другим видом материалов, собранных в соответствии с индивидуальным заданием по учебной практике. Объем отчета 20–25 страниц.

Критерии оценки отчета:

«Зачтено» - содержание отчета соответствует программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме, выполнены все требования к выполнению и написанию отчета. Все виды самостоятельной работы выполнены, индивидуальное задание раскрыто полностью. Отчет по практике представлен в срок. При защите отчета на все вопросы обучающийся дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

«Не зачтено» - содержание отчета не соответствует программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме, оформление и структура отчета не соответствует требованиям. Самостоятельная работа выполнена не полностью, индивидуальное задание не раскрыто. Нарушены сроки сдачи отчета. При защите отчета обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них, не может защитить свою точку зрения.

3. Индивидуальные задания на производственную Преддипломную практику:

1. Изучить технологический процесс лесопильного производства, выявить недостатки на и подготовить предложения по их устранению.
2. Изучить технологический процесс мебельного производства, выявить недостатки на и подготовить предложения по их устранению.
3. Изучить технологический процесс производства столярно-строительных изделий, выявить недостатки на и подготовить предложения по их устранению.
4. Изучить технологический процесс производства древесных плит, фанеры, выявить недостатки на и подготовить предложения по их устранению.

5. Определить уровень механизации и автоматизации технологического процесса на различных участках производства. Выявить «узкие» места и подготовить предложения по их устранению.
6. Изучить баланс сырья, основные компоненты баланса сырья, их выражение в натуральном выражении и процентном соотношении.
7. Изучить организацию переработки и использования отходов, составить схему транспортировки коры, кусковых отходов, опилок и технологической щепы и т.д.
8. Проанализировать причины возникновения технического брака, ознакомиться с контрольно-измерительным инструментом и методами контроля качества сырья и готовой продукции, предложить мероприятия по устранению брака.
9. Ознакомиться с организацией инструментального хозяйства предприятия и цеха, а также оборудованием пилножеточных цехов (мастерских), с работами по подготовке режущих инструментов с видами применяемых инструментов и методами повышения их стойкости.
10. Изучить вопросы экономики, планирования и организации производства.
11. Разработать схему технологического процесса изготовления мебельного изделия.
12. Разработать план цеха (участка) с размещением оборудования.

3.1. Вопросы для собеседования по индивидуальному заданию

1. Что понимают под технологией деревообработки?
2. Что такое технологическая операция, на какие части она делится?
3. Какие бывают типы деревообрабатывающих производств?
4. Какие виды изделий производят на деревообрабатывающих предприятиях?
5. Какие виды оборудования применяются на деревообрабатывающем производстве?
6. Что такое техническое состояние оборудования?
7. В каком техническом состоянии находится оборудование на предприятии?
8. Что значит морально устаревшее оборудование?
9. Производится ли ремонт и техническое обслуживание оборудования на предприятии?
10. Как разделяется оборудование по степени механизации?
11. Какие существуют средства механизации цеха?
12. Каковы значение и основные направления, механизации и автоматизации производства?
13. Какие бывают виды цехов на деревообрабатывающих предприятиях?
14. В какой последовательности расставлено оборудование в цехе? Чем необходимо руководствоваться при расстановке оборудования?
15. Предусмотрены ли кратчайшие пути перемещения заготовок, деталей, узлов в процессе производства, исключая обратные движения?
16. Соблюдены ли установленные нормами расстояния между оборудованием при различных вариантах его размещения, а также ширина проездов?
17. Какова производительность оборудования?
18. Какие требования предъявляются к организации рабочих мест на деревообрабатывающем производстве?
19. Средняя норма площади на одно рабочее место?
20. Назовите опасные и вредные производственные факторы в технологических процессах на предприятии.
21. Предусмотрена ли предупреждающая сигнализация, обеспечивающая безопасность при выполнении технологических операций между рабочими местами, расположенными в зоне накопителей, сбрасывающих полок, выносных конвейеров и т.д.?
22. Предусмотрена ли аспирационная система на предприятии?
23. Какова структура управления предприятием? Схемы организационной структуры управления предприятием.

24. Материальные и сырьевые ресурсы предприятия. Виды выпускаемой продукции.
25. Каким способом организовано хранение и сбыт готовой продукции?
26. Как планируется производство в рамках структурного подразделения?
27. Как налажена организация режима труда и отдыха?
28. Техничко-экономические показатели работы предприятия и его подразделений.
29. Возникновение дефектов и брака продукции и мероприятия по их предупреждению.
30. Производственный контроль. Назначение и виды производственного контроля.

Процедура оценивания индивидуального задания

Выполняется согласно заданию и методике, разработанной руководителями практики от кафедры.

Индивидуальные задания могут быть ограниченными, локальными, требующими решения отдельно взятой частной задачи, рассчитанной на возможности одного обучающегося. Они могут быть комплексными, решающими ряд взаимосвязанных задач; по объему работ, пространственному или временному размещению, выполнение их возможно силами бригады обучающихся из нескольких человек.

Индивидуальные задания выполняются и оформляются как приложение к отчету по практике, в виде теоретической работы, расчетов, а также чертежей, схем, диаграмм, таблиц, макетов. Текстовый и графический материалы индивидуального задания выполняются в объеме, согласованном преподавателем.

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

«Зачтено» - высокий в теоретическом и практическом плане уровень подготовки с незначительными ошибками и погрешностями: выполнены все требования к написанию, выдержан объем индивидуального задания, соблюдены требования к внешнему оформлению; тема (задание) раскрыта полно с изложением проблемы в теоретическом и практическом плане; обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.

«Не зачтено»- уровень подготовки индивидуального задания недостаточен, задание требует доработки: имеются существенные отступления от требований к реферированию; тема не раскрыта; допущены фактические ошибки в содержании задания; не были соблюдены требования к написанию, не выдержан объем, нарушены требования к внешнему оформлению; отсутствует положительная характеристика с предприятия.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки прикладной механики

ОТЧЁТ
по производственной практике
ПРЕДДИПЛОМНАЯ

Выполнил _____
(Ф.И.О., группа)

(подпись) (дата)

Руководитель практики от предприятия: _____
(Ф.И.О. должность)

(подпись) (дата)

Руководитель практики от университета: _____
(Ф.И.О. должность)

Оценка отчета руководителем: _____

(подпись) (дата)

Тюмень, 20__

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки прикладной механики

ДНЕВНИК
по производственной практике
Преддипломная

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Факультет, форма обучения _____

Курс, группа _____

На какую кафедру направляется отчет _____

Сроки практики _____

Место нахождения (город, район) _____

Наименование организации (предприятия) _____

Должность, Ф.И.О. руководителя от университета _____

Должность, Ф.И.О. руководителя от организации (предприятия) _____

Руководитель практики от университета / _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия / _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)
М.П.

УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ

Срок выполнения	Краткое содержание работы практиканта	Отметка о выполнении работы (и подпись руководителя от базы практики)
02.06.20 – 09.06.20		

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ
о работе обучающегося в период прохождения производственной практики

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)

проходил производственную практику в период с «__» _____ по «__» _____ 20__ г.
в _____
(наименование организации)

в _____
(наименование структурного подразделения)

За время прохождения практики _____
(Ф.И.О.)

поручалось решение следующих задач: _____

Результаты работы _____
(Ф.И.О.)

состоят в следующем: _____

Во время практики _____
(Ф.И.О.)

проявил себя как _____

Считаю, что прохождение практики обучающимся _____

(Ф.И.О.)

заслуживает оценки _____ / _____
(Ф.И.О., должность руководителя практики от организации) (подпись)

«__» _____ 20__ г. М.П.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ КАФЕДРЫ

Отчет _____

Индивидуальное задание _____

Защита отчета _____

Подпись заведующего кафедрой / _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Подпись руководителя практики от университета / _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику

(Ф.И.О. обучающегося)

Курс _____ группа _____

Направление 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих про-
изводств

Профиль Технология деревообработки

Место прохождения практики _____

1. Тема индивидуального задания _____

2. Срок практики с _____ по _____ Срок сдачи отчета _____

3. Содержание индивидуально задания (перечень подлежащих изучению вопросов) _____

Руководитель практики от университета _____ / _____
подпись (Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению (обучающийся) _____ / _____
подпись (Ф.И.О.)