

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.05.2024 15:42:57

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

заместитель директора ШЕН

Креков С.А

РАЗРАБОТЧИК(И)

Идрисов И.Р.

Карты природы

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки

05.03.06. Экология и природопользование

профиль подготовки (специализация)

Геоэкология и природопользование

форма обучения: очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1; ПК-2

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Карты природы

В результате освоения содержанием дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- виды и типы тематических съемок;
- методы проведения тематических съемок;

Уметь:

- составлять тематические карты различного содержания;
- работать с программными средствами при обработке результатов картографирования;
- использовать различные методы при разработке карт разнообразной тематики.

Владеть:

- навыками картографического обеспечения геоэкологических исследований;
- ГИС-технологиями картографирования и моделирования;
- методикой оформления компьютерных и электронных карт.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		56	56
Лекции		28	28
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		28	28
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		88	88
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

Карты природы

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/57bed433-36a5-4674-9100-1300c643796c>

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 5 семестре	28	0	28	56
	Карты природы	28	0	28	56
1	Методология и этапы создания карт природы	4	0	0	4
2	Создание трехмерных моделей рельефа	0	0	2	2
3	Создание трехмерных моделей рельефа	0	0	2	2
4	Способы картографического изображения. Легенды карт	2	0	0	2
5	Создание трехмерных моделей рельефа	0	0	2	2
6	Создание трехмерных моделей рельефа	0	0	2	2
7	Технологические приемы составления карт	2	0	0	2
8	Дешифрирование данных ДЗ	4	0	0	4
9	Данные ДЗ для визуального картографирования	0	0	2	2
10	Визуальное дешифрирование	0	0	4	4
11	Геологическое и геоморфологическое картографирование	4	0	0	4
12	Дешифрирование природных комплексов	0	0	2	2
13	Дешифрирование природных комплексов	0	0	2	2
14	Геоботанические карты	4	0	0	4
15	Дешифрирование природных комплексов	0	0	2	2
16	Почвенные карты	4	0	0	4
17	Оформление карт растительности	0	0	2	2
18	составление почвенных карт	0	0	2	2
19	Климатическое и гидрологическое картографирование	4	0	0	4
20	Оформление почвенных карт	0	0	2	2
21	Почвенные карты	0	0	2	2
22	Консультация перед зачетом	0	0	0	0

Карты природы

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/57bed433-36a5-4674-9100-1300c643796c>

23	Зачет по предмету	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	28	0	28	56

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Молочко, А. В. Геоинформационное картографирование в экономической и социальной географии : учебное пособие / А. В. Молочко, Д. П. Хворостухин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 127 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013747-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068151> (дата обращения: 12.05.2024). – Режим доступа: по подписке
2. Блиновская Я. Ю. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428244> (дата обращения: 12.05.2024). – Режим доступа: по подписке
3. Ловцов, Д. А. Геоинформационные системы : учебное пособие / Д. А. Ловцов, А. М. Черных. - Москва : РАП, 2012. - 192 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/517128> (дата обращения: 12.05.2024). – Режим доступа: по подписке

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://e.lanbook.com> – Издательство «ЛАНЬ»
2. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система «znanium.com»
3. <http://cyberleninka.ru/>– Научная библиотека открытого доступа КиберЛенинка
4. <https://urait.ru/>– Издательство «Юрайт»
5. <http://www.iprbookshop.ru/>– ЭБС IPR BOOKS
6. <https://elibrary.ru/>–Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. <http://e.lanbook.com> – Издательство «ЛАНЬ»
2. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система «znanium.com»
3. <https://urait.ru/>– Издательство «Юрайт»
4. <https://elibrary.ru/>–Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Карты природы

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/57bed433-36a5-4674-9100-1300c643796c>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост. QGIS

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора ШЕН"
Креков С.А.
РАЗРАБОТЧИК(И)
Гурьев Н.Е.

Радиационная экология
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
05.03.06 «Экология и природопользование»
профиль Геоэкология и природопользование
форма обучения очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (*модуля*): ПК-1; ПК-2;

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Радиационная экология

Планируемые результаты освоения

Процесс изучения дисциплины направлен на установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий; Разработку и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организаций (ПК-1; ПК-2); **Знания** природных и техногенных источников воздействия на компоненты окружающей среды и здоровье человека; основных загрязнителей природной среды и их влияние на жизнедеятельность живых организмов и здоровье человека; основные мероприятия по охране окружающей среды

Умения анализировать и интерпретировать данные наблюдений за состоянием окружающей среды; **понимать методы спектрометрического анализа состояния окружающей среды, а также методы радиометрических наблюдений**

Навыки обработки, анализа и синтеза производственной полевой и лабораторной экологической информации.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		56	56
Лекции		28	28
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		28	28
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		88	88
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

Радиационная экология

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/701e064d-adc2-43d5-adfd-833385600131>

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 5 семестре	28	0	28	56
	Радиационная экология	28	0	28	56
1	Тема 1. Введение в радиационную экологию	4	0	0	4
2	Естественные и искусственные источники ионизирующего излучения	0	0	4	4
3	Радиоактивность компонентов окружающей среды	2	0	0	2
4	Применение ядерной энергии в мирных и военных целях	4	0	0	4
5	Применение ядерной энергии в мирных и военных целях	0	0	4	4
6	Биологическое действие ионизирующего излучения на живые организмы	4	0	0	4
7	Методы радиометрических исследований	4	0	0	4
8	Радиометрические методы исследования. Радоновая съемка местности	0	0	4	4
9	Методы радиометрии. Дозиметрическая съемка местности	0	0	4	4
10	Радиационно - экологический мониторинг	4	0	0	4
11	Дозиметрическая съемка местности	0	0	4	4
12	Нормы радиационной безопасности	2	0	0	2
13	Радиометрические методы исследования. Радоновая съемка местности	0	0	4	4
14	Применение знаний в области радиационной экологии в бытовой и производственной сферах деятельности человека	4	0	0	4
15	Решение практических задач по радиационной экологии	0	0	4	4
16	Консультация	0	0	0	0
17	Зачет по дисциплине	0	0	0	0

Итого (ак.часов)	28	0	28	56
------------------	----	---	----	----

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *дифференцированный зачет*.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Гридэл, Т. Е. Промышленная экология: учебное пособие для вузов / Т. Е. Гридэл, Б. Р. Алленби; под редакцией Э. В. Гирусов. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 526 с. — ISBN 5-238-00620-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52062.html> (дата обращения: 15.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Быков, А. П. Инженерная экология. Часть 1: учебное пособие / А. П. Быков. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-7782-1634-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44925.html> (дата обращения: 15.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Мясоедова, Т. Н. Промышленная экология: учебное пособие / Т. Н. Мясоедова. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. — 89 с. — ISBN 978-5-9275-2720-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87477.html> (дата обращения: 19.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101378.html> ((дата обращения 15.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/101378>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com - <https://znanium.com/>
3. <http://biodat.ru/> научно-образовательный проект по экологии
4. <https://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
5. <https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Лань»

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Радиационная экология

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/701e064d-adc2-43d5-adfd-833385600131>

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора ШЕН
Креков С.А.
РАЗРАБОТЧИК(И)
Синдирева А.В.

Экологическая токсикология

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
профиль: Геоэкология и природопользование
форма обучения: очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1; ПК-2

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Экологическая токсикология

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: степень опасности для здоровья человека отдельных химических загрязнителей, а также изменений в окружающей среде, вызванных этими загрязнителями; механизмы воздействия опасностей на человека и элементы окружающей среды; методы и средства определения загрязняющих элементов и веществ в окружающей среде.

уметь: оценивать опасность загрязнения для экосистемы в целом и для отдельных ее элементов; использовать полученные данные для уменьшения неблагоприятного воздействия загрязнения, для разработки необходимых мероприятий, направленных на улучшение состояния биосферы и здоровья населения.

владеть: методами определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ и комбинированного действия вредных факторов; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использования теоретические знания на практике для оценки степени опасности токсикантов.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		56	56
Лекции		28	28
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		28	28
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		88	88
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

Экологическая токсикология

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/1a3a08c9-189c-4d97-9cc6-a34605fbe3c9>

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 5 семестре	28	0	28	56
	Экологическая токсикология	28	0	28	56
1	Основные понятия, история изучения, цель и задачи токсикологии и экотоксикологии	2	0	0	2
2	Виды загрязнителей окружающей среды	4	0	0	4
3	Проявление действия экотоксикантов на живые организмы	2	0	0	2
4	Классификация экотоксикантов	0	0	4	4
5	Элементы токсикометрии и критерии токсичности ядов	4	0	0	4
6	Биохимические основы действия экотоксикантов	0	0	4	4
7	Диоксины	2	0	0	2
8	Элементы токсикометрии	0	0	4	4
9	Пестициды и минеральные удобрения	4	0	0	4
10	Нитраты, нитриты и нитрозосоединения	2	0	0	2
11	Экотоксиканты в пищевых продуктах.	0	0	4	4
12	Тяжелые металлы и радионуклиды в объектах окружающей среды	4	0	0	4
13	Нефтепродукты	2	0	0	2
14	Оценка фитотоксичности почвы, загрязненной экотоксикантами	0	0	4	4
15	Экологическая токсикология на популяционном и экосистемном уровнях	2	0	0	2
16	Оценка фитотоксичности почвы, загрязненной экотоксикантами	0	0	4	4
17	Интегральный подход к оценке действия экотоксикантов в экосистемах	0	0	4	4
18	Консультация по подготовке к зачету	0	0	0	0
19	Зачет по дисциплине "Экологическая токсикология"	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	28	0	28	56

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *диф. зачета*.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Марченко, Б. И. Экологическая токсикология : учебное пособие / Б. И. Марченко ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. - 103 с. - ISBN 978-5-9275-2585-0. - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/1021636> (дата обращения 19.04. 2024)

1. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова ; под ред. проф. М.Г. Ясовеева. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. — 304 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/916218> (дата обращения 19.04. 2024)

2. Сотникова, Е.В. Техносферная токсикология : учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1329-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/64338> (дата обращения 19.04. 2024)

3. Реховская, Е. О. Экологическая токсикология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. О. Реховская. — Электрон. текстовые данные. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 117 с. — 978-5-8149-2451-3. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/78492.html> (дата обращения 19.04. 2024)

4. Котеленцев, С. В. Экологическая токсикология и биотестирование водных экосистем: Учебное пособие / С.В. Котеленцев, Д.Н. Маторин, А.П. Садчиков - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 252 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010160-6 – Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/473568> (дата обращения 19.04. 2024)

5. Лыков, И. Н. Экологическая токсикология [Электронный ресурс] : учебник для студентов высших учебных заведений / И. Н. Лыков, Г. А. Шестакова. — Электрон. текстовые данные. — Калуга : Издатель Захаров С.И. («СерНа»), 2013. — 256 с. — 978-5-905849-12-1. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/32849.html> (дата обращения 19.04. 2024)

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

<http://biofile.ru/bio/22736.html>, Научно-информационный журнал

www.webgeo.ru. Портал «География – электронная земля»

www.macroevolution.narod.ru

www.ecolife.ru Научно-популярный и образовательный журнал «Экология и жизнь».

Экологическая токсикология

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/1a3a08c9-189c-4d97-9cc6-a34605fbc3c9>

www.biodat.ru - Поисковый экологический каталог.
www.mnr.gov.ru - Министерство природных ресурсов России.
http://www.rosnedra.com - Федеральное агентство по недропользованию – Роснедра.
http://meteorf.ru/default.aspx - Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
www.ecoprojects.ru - На этой странице собрана краткая информация о самых различных проектах и исследованиях по экологии, биологии, охране окружающей среды, переработке отходов и др.
http://www.priroda.ru – «Человек и окружающая среда».
http://www.ncob.ru - ООО «Научный центр - Охрана биоразнообразия» РАЕН.
http://www.climatechange.ru – Сайт об изменении климата.
http://nature.ok.ru – Редкие и исчезающие животные России и зарубежья.
http://www.unep-wcmc.org - Всемирный центр мониторинга охраны окружающей среды.
http://www.ecoculture.ru – Экокультура.
http://dynamic.igce.ru/ - сайт о тенденциях и динамике загрязнения природной среды Российской Федерации
www.ygre.narod.ru - Общественное Объединение "Молодежная Группа по защите Окружающей Среды".
www.ecology-94.narod.ru – Глобальная экология.
http://green.tomsk.ru – Сибирское экологическое агентство.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

Экологическая токсикология

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/1a3a08c9-189c-4d97-9cc6-a34605fbc3c9>

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора ШЕН
_____ С.А. Креков
____.____. 2024

РАЗРАБОТЧИК
Пинигина Е.П.

БЕЗОПАСНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Профиль подготовки «Геоэкология и природопользования»
Очной формы обучения

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1; ПК-2

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- нормативных и методических материалов в области обращения с отходами производства и потребления;
- порядка организации работы, проведения экологического мониторинга в области обращения с отходами производства и потребления;
- порядка и сроков составления отчетности в области обращения с отходами.

Умения:

- анализировать различные экологические ситуации, разрабатывать комплекс мероприятий по их решению;
- оценивать пути воздействия хозяйственной и производственной деятельности на природные процессы;
- планировать мероприятия по снижению экологических рисков;
- осуществлять производственный контроль в области обращения с отходами производства и потребления.

Навыки:

- методов сбора и первичной обработки материала;
- системного подхода к решению задач по снижению экологических рисков хозяйственной и производственной деятельности в области обращения с отходами производства и потребления

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Часов в семестре
			7
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		48	48
Лекции		16	16
Практические занятия		32	32
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося		96	96
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Зачет с оценкой

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	4	5	6	7
	Часов в семестре	48	16	32	
	Безопасное обращение с отходами				
1	Основные положения в области обращения с отходами в Российской Федерации	2	4	0	0
2	Нормирование воздействия отходов на окружающую среду	2	4	0	0
3	Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами	2	4	0	0
4	Лабораторно-аналитическое обеспечение деятельности в области обращения с отходами	2	4	0	2
5	Экономический механизм регулирования деятельности по обращению с отходами. Контроль за деятельностью в области обращения с отходами	2	4	0	0
6	Организация обращения с отходами производства и с твердыми коммунальными отходами	2	4	0	0
7	Этапы обращения с отходами. Утилизация отходов. Размещение отходов	2	4	0	0
8	Производственный экологический контроль (ПЭК) при обращении с отходами	2	4	0	2
	Зачет по дисциплине	0	0	0	0
	Итого (часов)	16	32	0	48

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *дифференциального зачета*.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

5.1 Литература:

1. Ветошкин, А. Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности. Часть 2. Переработка и утилизация промышленных отходов: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 380 с.: ISBN 978-5-9729-0234-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989532> (дата обращения: 18.05.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Соколов, Л. И. Управление отходами (Waste management): Учебное пособие / Соколов Л.И. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 208 с.: ISBN 978-5-9729-0246-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989567> (дата обращения: 18.05.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Организация и управление твердыми коммунальными отходами города в рамках экологического менеджмента : монография / В. Г. Ларионов, М. Н. Павленков, П. М. Воронин [и др.] ; под. ред. В. Г. Ларионова, М. Н. Павленкова. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 366 с. - ISBN 978-5-394-03809-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081723> (дата обращения: 18.05.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Фаюстов, А.А. Утилизация промышленных отходов и ресурсосбережение: основы, концепции, методы: монография / А.А. Фаюстов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 272 с. - ISBN 978-5-9729-0369-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053336> (дата обращения: 18.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. Официальный сайт Мосэкомониторинга URL: <http://www.mosecom.ru/> (дата обращения 18.05.2024);
2. Научно-практический портал «Экология производства» URL: <http://www.ecoindustry.ru> (дата обращения 18.05.2024);
3. Экологический портал URL: <http://www.ecology-portal.ru> (дата обращения 18.05.2024);
4. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации URL: <http://www.mnr.gov.ru> (дата обращения 18.05.2024);
5. Федеральное агентство по недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации URL: <http://www.rosnedra.com> (дата обращения 18.05.2024);
6. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации URL: <http://control.mnr.gov.ru> (дата обращения 18.05.2024);
7. Экология производства. Научно-практический журнал URL: <http://www.ecoindustry.ru> (дата обращения 18.05.2024);
8. Экология и жизнь URL: <http://www.ecolife.ru> (дата обращения 18.05.2024);
9. Экологический вестник России URL: <http://www.ecovestnik.ru> (дата обращения 18.05.2024);

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru)
2. Справочная правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
3. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>
4. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, Яндекс Телемост, Яндекс Мессенджер

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора ШЕН
Креков С.А.

РАЗРАБОТЧИК
Синдирева А.В.

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Геоэкология и природопользование

форма обучения: очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК -1, ПК-2

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные положения правовых основ природопользования и охраны окружающей среды,
- сущность и содержание основных понятий, категорий и институтов природоресурсного и экологического права,
- правовой статус субъектов экологического права.

Уметь:

- оперировать эколого-правовыми понятиями и категориями;
- анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними экологические правоотношения;
- анализировать, толковать и правильно применять эколого-правовые нормы; принимать решения и совершать юридические действия с в строгом соответствии с экологическим законодательством.

Владеть:

- юридической терминологией науки природоресурсного и экологического права;
- навыками работы с экологическими нормативными и индивидуальными правовыми актами;
- навыками анализа юридических фактов, правовых норм и экологических правоотношений, анализа правоприменительной и правоохранительной практики, реализации норм экологического права, защиты экологических прав человека.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			7
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		48	48
Лекции		16	16
Практические занятия		32	32
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		96	96
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/efdc1f67-588f-4d96-924a-07a4c40082cf>

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 7 семестре	16	32	0	48
	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	16	32	0	48
1	Предмет, методы и система экологического права	2	0	0	2
2	Система и источники экологического права	0	2	0	2
3	Классификация источников экологического права	0	2	0	2
4	Право природопользования	2	0	0	2
5	Экологические права и обязанности граждан	0	2	0	2
6	Право природопользования и собственности на природные ресурсы	0	2	0	2
7	Право собственности на природные ресурсы	2	0	0	2
8	Право собственности на природные ресурсы	0	2	0	2
9	Государственное управление в сфере охраны окружающей среды и природопользования	0	2	0	2
10	Организационно-правовой механизм ООС	2	0	0	2
11	Административно-правовой механизм охраны ОС и рационального природопользования	0	2	0	2
12	Мероприятия административно-правового механизма охраны окружающей среды и рационального природопользования в Российской Федерации	0	2	0	2

13	Экономико-правовой механизм охраны окружающей природной среды.	2	0	0	2
14	Экономико-правовой механизм охраны ОС	0	2	0	2
15	Эколого-правовая ответственность	2	0	0	2
16	Ответственность за экологические правонарушения	0	4	0	4
17	Правовое регулирование использования отдельных природных ресурсов.	2	0	0	2
18	Общая часть экологического права	0	2	0	2
19	Правовая охрана ОС в промышленности, энергетике, на транспорте	0	2	0	2
20	Международное экологическое право.	2	0	0	2
21	Особо охраняемые природные территории	0	2	0	2
22	Основы международного экологического права	0	4	0	4
23	консультация перед зачетом	0	0	0	0
24	Зачет по дисциплине	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	16	32	0	48

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *диф. зачета*.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Демичев, А. А. Экологическое право: учебник / А. А. Демичев, О. С. Грачева. — Экологическое право. — Москва: Прометей, 2017 — 348 с. — Текст. — электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94583.html> (дата обращения: 19. 04.2024).
2. Природоресурсное законодательство в условиях модернизации экономики России: современные проблемы...: Моногр./ Г.В. Выпханова и др; Отв. ред. Н.Г. Жаворонкова. - Москва : Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 160 с. ISBN 978-5-91768-457-4. - Текст :

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/efdc1f67-588f-4d96-924a-07a4c40082cf>

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/444810> (дата обращения: 19. 04.2024).
– Режим доступа: по подписке.

3. Экология и экономика природопользования : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. Э.В. Гирусова. — 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 607 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01686-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027361> (дата обращения: 19. 04.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение благоприятной окружающей среды в городах: научно-практическое пособие / С.А. Боголюбов, Е.С. Болтанова, Г.В. Выпханова [и др.] ; отв. редактор Н.В. Кичигин. — М. : Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ : ИНФРА-М, 2017. — 336 с. - ISBN 978-5-16-009341-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/770794> (дата обращения: 19. 04.2024)

5. Синдирева, А. В. Организация охраны окружающей среды в Тюменской области (без автономных округов): учебное пособие / А. В. Синдирева, Ю. В. Петров. — Тюмень: ТюмГУ, 2020. — 170 с. — ISBN 978-5-400-01585-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181335> (дата обращения: 19. 04.2024).

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Справочная правовая система КонсультантПлюс. Поставщик контента: ЗАО «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора ШЕН"
Креков С.А.
РАЗРАБОТЧИК(И)
Гурьев Н.Е.

Инженерно-экологические изыскания
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
05.03.06 «Экология и природопользование»
профиль Геоэкология и природопользование
форма обучения очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (*модуля*): ПК-1; ПК-2;

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Инженерно-экологические изыскания

Планируемые результаты освоения. Процесс изучения дисциплины направлен на установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий; Разработки и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-1; ПК-2)

Знать:

- состав, содержание и методы проведения инженерно-экологических изысканий;
- владеть навыками использования приборной базы, которое используется при проведении ИЭИ;

Уметь:

- использования знания смежных профессиональных дисциплин для изучения компонентов окружающей среды при проведении ИЭИ

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			7
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		48	48
Лекции		16	16
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		32	32
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		96	96
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

Инженерно-экологические изыскания

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/4b1397f8-facb-48bc-a7a0-940ac39eed2b>

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 7 семестре	16	0	32	48
	Инженерно-экологические изыскания	16	0	32	48
1	Введение в дисциплину	2	0	0	2
2	Подготовительный этап ИЭИ.	0	0	2	2
3	Этапы проведения ИЭИ	4	0	0	4
4	Подготовительный этап ИЭИ.	0	0	2	2
5	Комплексные исследования	4	0	0	4
6	Физико-географическая характеристика	0	0	2	2
7	Физические факторы ОС.	2	0	0	2
8	Физико-географическая характеристика	0	0	2	2
9	Физические факторы ОС	2	0	0	2
10	Физико-географическая характеристика	0	0	2	2
11	Физические факторы ОС	2	0	0	2
12	Физико-географическая характеристика	0	0	2	2
13	Физико-географическая характеристика	0	0	2	2
14	Физико-географическая характеристика	0	0	2	2
15	Физико-географическая характеристика	0	0	2	2
16	Обработка экологических данных	0	0	2	2
17	Физические факторы ОС	0	0	2	2
18	Социально-экономическая характеристика	0	0	2	2
19	Составление программы мониторинга	0	0	2	2
20	Защита проекта	0	0	4	4
21	Защита проекта	0	0	2	2
22	Консультация перед зачетом	0	0	0	0
23	Инженерно-экологические изыскания	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	16	0	32	48

4. Система оценивания.

Инженерно-экологические изыскания

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/4b1397f8-facb-48bc-a7a0-940ac39eed2b>

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *дифференцированный зачет*.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Гридэл, Т. Е. Промышленная экология: учебное пособие для вузов / Т. Е. Гридэл, Б. Р. Алленби; под редакцией Э. В. Гирусов. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 526 с. — ISBN 5-238-00620-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52062.html> (дата обращения: 15.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Быков, А. П. Инженерная экология. Часть 1: учебное пособие / А. П. Быков. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-7782-1634-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44925.html> (дата обращения: 15.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Мясоедова, Т. Н. Промышленная экология: учебное пособие / Т. Н. Мясоедова. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. — 89 с. — ISBN 978-5-9275-2720-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87477.html> (дата обращения: 19.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101378.html> ((дата обращения 15.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/101378>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com - <https://znanium.com/>
3. <http://biodat.ru/> научно-образовательный проект по экологии
4. <https://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
5. <https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Лань»

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост, Qgis.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Инженерно-экологические изыскания

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/4b1397f8-facb-48bc-a7a0-940ac39eed2b>

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
заместитель директора ШЕН
Креков С.А
РАЗРАБОТЧИК(И)
Идрисов И.Р.

Экологическое картографирование
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
профиль подготовки Геоэкология и природопользования
очной формы обучения

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1, ПК-2.

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Экологическое картографирование

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- об экологических проблемах и методах их картографирования;
- о методах составления экологических карт.

Уметь:

- анализировать современные экологические проблемы;
- составлять экологические карты, опираясь на различные подходы к их классификации и картографированию.

Владеть:

- методами сбора и первичной обработки материала;
- методами составления и оформления экологических карт.

Формируемые компетенции:

ПК-1. Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствии с установленными требованиями

ПК-2. Способен использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ для подготовки информационно- справочных материалов для органов исполнительной власти в области охраны окружающей среды

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			7
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		48	48
Лекции		16	16
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		32	32
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		96	96
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

Экологическое картографирование

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/6a84ad60-f5a5-4800-a034-ed6bd4b52e0d>

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 7 семестре	16	0	32	48
	Экологическое картографирование	16	0	32	48
1	Теоретические и методические основы экологического картографирования	2	0	0	2
2	Картографические основы	0	0	2	2
3	Основные концепции экологического картографирования	2	0	0	2
4	Картографические основы	0	0	2	2
5	Классификация экологических карт. Источники данных	2	0	0	2
6	Картографические основы	0	0	2	2
7	Методология создания экологических карт	2	0	0	2
8	Источники данных	0	0	2	2
9	Создание картодиаграмм	0	0	2	2
10	Картографирование состояния атмосферы	2	0	0	2
11	Картографирование состояния атмосферы	0	0	4	4
12	Картографирование загрязнения поверхностных вод	2	0	0	2
13	Загрязнение поверхностных вод	0	0	4	4
14	Картографирование загрязнения поверхностных вод	0	0	2	2
15	Картографирование физических воздействий	2	0	0	2
16	Карты физических полей	0	0	4	4
17	Биоэкологическое и комплексное картографирование	2	0	0	2
18	Комплексные экологические карты	0	0	4	4
19	Комплексные экологические карты	0	0	4	4
20	Консультация по темам дисциплины	0	0	0	0
21	Зачет по предмету	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	16	0	32	48

Экологическое картографирование

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/6a84ad60-f5a5-4800-a034-ed6bd4b52e0d>

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Стурман, В. И. Экологическое картографирование : учебное пособие для вузов / В. И. Стурман. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-507-44525-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233300> (дата обращения: 13.05.2024)
2. Раклов, В. П. Географические информационные системы в тематической картографии : учебное пособие для вузов / В. П. Раклов. — 4-е изд. — Москва : Академический проект, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8291-2986-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110014.html> (дата обращения: 13.05.2024)
3. Трифонова, Т. А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях : учебное пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, А. Н. Краснощеков. — Москва : Академический проект, 2020. — 349 с. — ISBN 978-5-8291-2999-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110100.html> (дата обращения: 13.05.2024).

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. Сайт ГИС – ассоциации России - <http://www.gisa.ru>
2. Сайт компании «Data+» - <http://www.dataplus.ru>
3. Сайт инженерно-технологического центра Сканекс – www.scanex.ru
4. Форум профессионального сообщества в области ГИС и ДЗ - <http://gis-lab.info/>
5. Журнал Геоматика - Режим доступа: <http://geomatica.ru>
6. Журнал ArcReview - Режим доступа: <http://dataplus.ru/news/arcreview>
7. Геодезия и картография. - Журнал: ежемес. науч.-технич. и произв. журн./ Федер. служба гос. рег., кадастра и картогр. Мин-ва эконом. развития РФ; Федер. служба гос. рег., кадастра и картогр. Мин-ва эконом. развития РФ. - Москва: ФГУП "Картгеоцентр".

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Экологическое картографирование

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/6a84ad60-f5a5-4800-a034-ed6bd4b52e0d>

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост, QGIS.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора ШЕН
Креков С.А.
РАЗРАБОТЧИК(И)
Боев В.В.

Восстановление нарушенных земель
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
Очная форма обучения

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1, ПК-2

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Восстановление нарушенных земель

Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствии с установленными требованиями (ПК-1)

Способен использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ для подготовки информационно-справочных материалов для органов исполнительной власти в области охраны окружающей среды (ПК-2)

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			8
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		20	20
Практические занятия		30	30
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)	Итого аудиторных
---	-------------------------	------------------------------------	------------------

Восстановление нарушенных земель

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/b0a7f1da-cc25-4aa5-91c3-98802cbc0e17>

		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	ак. часов по теме
1	2	3	4	5	6
	Часов в 8 семестре	20	30	0	50
	Восстановление нарушенных земель	20	30	0	50
1	Основы рекультивации нарушенных территорий: общие сведения о нарушенных землях, объекты рекультивации и основы их восстановления	2	0	0	2
2	Особенности природно-техногенных ландшафтов	0	2	0	2
3	Особенности ландшафтов, нарушенных различными видами хозяйственной деятельности	0	2	0	2
4	Направления рекультивации, содержание рекультивационных работ	2	0	0	2
5	Направления рекультивации	0	2	0	2
6	Состав проекта рекультивации	0	2	0	2
7	Восстановление ландшафтов, нарушенных разработкой месторождений	2	0	0	2
8	Особенности ландшафтов территорий добыче полезных ископаемых	0	2	0	2
9	Восстановление ландшафтов территорий добычи полезных ископаемых	0	2	0	2
10	Восстановление ландшафтов, нарушенных сельским хозяйством	2	0	0	2
11	Деградация ландшафтов под влиянием сельского хозяйства	0	2	0	2
12	Восстановление сельскохозяйственных ландшафтов	0	2	0	2
13	Восстановление ландшафтов, нарушенных складированием отходов	2	0	0	2
14	Особенности ландшафтов полигонов складирования отходов	0	2	0	2
15	Восстановление ландшафтов полигонов складирования отходов	0	2	0	2
16	Восстановление городских территорий и пригородных зон	2	0	0	2
17	Особенности ландшафтов урбанизированных и рекреационных территорий и их восстановление	0	2	0	2

Восстановление нарушенных земель

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/b0a7f1da-cc25-4aa5-91c3-98802cbc0e17>

18	Рекультивация загрязненных земель	2	0	0	2
19	Восстановление водных объектов и прибрежных территорий	2	0	0	2
20	Деграция водных объектов	0	2	0	2
21	Восстановление водных объектов	0	2	0	2
22	Рыбохозяйственное направление рекультивации	0	2	0	2
23	Консервация деградированных ландшафтов	2	0	0	2
24	Природоохранное направление рекультивации	0	2	0	2
25	Оценка состояния экосистем и эффективности их рекультивации	2	0	0	2
26	Восстановление нарушенных земель	0	0	0	0
27	Восстановление нарушенных земель	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	20	30	0	50

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *диф. зачета*.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. Рекультивация нарушенных земель — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1808-4. - Текст: электронный. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/211925#1> (дата обращения: 10.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Васильченко, А.В. Рекультивация нарушенных земель. Часть 1: учебное пособие / А.В. Васильченко. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 231 с. — ISBN 978-5-7410-1816-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78831.html> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Васильченко, А.В. Рекультивация нарушенных земель. Часть 2: учебное пособие / А.В. Васильченко. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 159 с. — ISBN 978-5-7410-1817-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78830.html> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Восстановление нарушенных земель

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/b0a7f1da-cc25-4aa5-91c3-98802cbc0e17>

4. Рупасова, Ж.А. Фиторекультивация выбывших из промышленной эксплуатации торфяных месторождений севера Беларуси на основе возделывания ягодных растений семейства Ericaceae: монография / Ж.А. Рупасова, А.П. Яковлев. — Минск: Белорусская наука, 2011. — 282 с. — ISBN 978-985-08-1329-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/10110.html> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Чижов, Б. Е. Рекультивация и ремедиация в лесах Западной Сибири: монография / Б.Е. Чижов, О.А. Кулясова. — Пушкино: Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2018. — 250 с. — ISBN 978-5-94219-238-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93241.html> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Простов, С.М. Способы и устройства для рекультивации нарушенных земель (аналитический обзор) / С.М. Простов, Д.А. Бакашева, Е.М. Полевая; под редакцией С.М. Простова. — Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва, 2020. — 189 с. — ISBN 978-5-00137-151-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109137.html> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Биологическая рекультивация нарушенных земель: монография / Т.Г. Зеленская, А.А. Коровин, Е.Е. Степаненко [и др.]. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. — 188 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129570.html> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

(Указать электронные образовательные ресурсы, необходимые при реализации дисциплины (модуля))

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
2. https://arbicon.ru/services/mars_analitic.html

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

Восстановление нарушенных земель

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/b0a7f1da-cc25-4aa5-91c3-98802cbc0e17>

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора ШЕН
Креков С.А.
РАЗРАБОТЧИК(И)
Притужалова О.А.

Экологическая отчетность и учет
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
05.03.06 Экология и природопользование
профиль подготовки (специализация)
Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-1, ПК-2

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Экологическая отчетность и учет

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

общие принципы работы с экологической информацией;
механизмы сбора и обработки экологической информации в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО серии 14030;
порядок организации и проведения экологического учета;
порядок и сроки составления экологической отчетности;
порядок и сроки расчета платежей за негативное воздействие на окружающую среду и иные виды экологических платежей;
проблемы ведения экологического учета и отчетности на практике и способы их преодоления.

Уметь:

собирать, обрабатывать, интерпретировать разнообразные количественные данные об окружающей среде;
применять нормативные и методические материалы в области экологического учета и отчетности для ведения соответствующих работ с соблюдением установленных требований.

Владеть:

навыками работы с текстами российских нормативно-правовых актов, нормативно-методической документации, международных стандартов;
навыками сбора и обработки количественных данных об окружающей среде, составления и ведения экологической отчетности.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			8
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		20	20
Практические занятия		30	30
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94

Экологическая отчетность и учет

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/00cd043c-d3e1-4b74-9ff1-c25ac2144015>

Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Дифференцированный зачет
---	--	--------------------------

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 8 семестре	20	30	0	50
	Экологическая отчетность и учет	20	30	0	50
1	Тема 1. Введение в экологический учет и отчетность.	4	0	0	4
2	Тема 1. Введение в экологический учет и отчетность	0	2	0	2
3	Тема 2. Экологический учет и отчетность в Российской Федерации. Общий обзор.	4	0	0	4
4	Тема 2. Экологический учет и отчетность в Российской Федерации. Общий обзор	0	2	0	2
5	Тема 3. Экологический учет и отчетность в области охраны атмосферного воздуха.	2	0	0	2
6	Тема 3. Экологический учет и отчетность в области охраны атмосферного воздуха	0	4	0	4
7	Тема 4. Экологический учет и отчетность в области обращения с отходами.	2	0	0	2
8	Тема 4. Экологический учет и отчетность в области обращения с отходами	0	4	0	4
9	Тема 5. Экологический учет и отчетность в области использования и охраны водных ресурсов.	2	0	0	2

10	Тема 5. Экологический учет и отчетность в области использования и охраны водных ресурсов	0	2	0	2
11	Тема 5. Экологический учет и отчетность в области использования и охраны водных ресурсов.	0	2	0	2
12	Тема 6-8 Экологический учет и отчетность в области использования и охраны земель, лесов и недр	2	0	0	2
13	Экологический учет и отчетность в области использования и охраны земель	0	2	0	2
14	Тема 9-11. Финансовая и прочая отчетность	2	0	0	2
15	Экологический учет и отчетность – финансовая отчетность.	0	2	0	2
16	Расчеты экологических платежей.	0	4	0	4
17	Расчеты экологических платежей.	0	2	0	2
18	Добровольная (инициативная) экологическая отчетность.	2	0	0	2
19	Добровольная (инициативная) экологическая отчетность.	0	2	0	2
20	Добровольная (инициативная) экологическая отчетность.	0	2	0	2
21	Консультация перед зачетом с оценкой	0	0	0	0
22	Зачет с оценкой	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	20	30	0	50

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Экономика природопользования и экологический менеджмент: учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489428> (дата обращения: 15.05.2024).

Экологическая отчетность и учет

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/00cd043c-d3e1-4b74-9ff1-c25ac2144015>

2. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика» / Н.Н. Лукьянчиков, И.М. Потравный. — 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 687 с. - (Серия «Золотой фонд российских учебников»). - ISBN 978-5-238-01672-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028849> (дата обращения: 15.05.2024).
3. Экология и экономика природопользования: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. Э.В. Гирусова. — 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 607 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01686-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027361> (дата обращения: 15.05.2024).
4. Гридэл, Т. Е. Промышленная экология : учебное пособие для вузов / Т. Е. Гридэл, Б. Р. Алленби ; перевод Э. В. Гирусов ; под редакцией Э. В. Гирусов. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 526 с. — ISBN 5-238-00620-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74942.html> (дата обращения: 15.05.2024).

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования: <https://www.elibrary.ru/>
2. Международная сеть сотрудничества учёных всех научных дисциплин и база научных публикаций: <https://www.researchgate.net/>.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

3. <http://www.iso.org> – официальный сайт Международной организации по стандартизации
4. <https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts/catalognational> – официальный сайт Росстандарта
5. <http://www.consultantplus.ru> – справочно-правовая система «Консультант плюс»
6. <http://www.garant.ru> - справочно-правовая система «Гарант»

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора ШЕН
Креков С.А.
РАЗРАБОТЧИК(И)
Иеронова В.В.

Экология города
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Профиль подготовки «Геоэкология и природопользование»
форма обучения: очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (*модуля*): ПК-1; ПК-2

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Экология города

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции:
Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствии с установленными требованиями (ПК-1)

Способен использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ для подготовки информационно- справочных материалов для органов исполнительной власти в области охраны окружающей среды (ПК-2)

В результате освоения дисциплины студенты должны:

знать: современные проблемы экологии городских территорий; закономерности существования городских геоэкосистем, их организации, функционирования, развития и влияния на окружающую среду; знать и понимать связь изучаемой дисциплины с экологией человека и социальной экологией.

уметь: применять полученные знания для оценки качества городской среды, планирования и корректировки градостроительства.

владеть: методами анализа информации о геоэкологических проблемах городов и системным подходом к их решению

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			8
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		20	20
Практические занятия		30	30
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

Экология города

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/8335d7f0-1c70-47c1-b064-e8d2bbbb1f9d>

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 8 семестре	20	30	0	50
	Экология города	20	30	0	50
1	Введение. Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия о городе, городской среде и процессах урбанизации.	2	0	0	2
2	Основные понятия городской экологии.	0	4	0	4
3	Особенности водной среды городов	2	0	0	2
4	Городская среда и ее экологические особенности	0	4	0	4
5	Особенности воздушной среды городов	2	0	0	2
6	Городская среда и ее экологические особенности 2	0	4	0	4
7	Особенности городской биоты	2	0	0	2
8	Городской ландшафт	0	4	0	4
9	Особенности экологии человека в городах	2	0	0	2
10	Роль растений в экологии города	0	2	0	2
11	Коммунальные и производственные отходы в городах	2	0	0	2
12	Животные в городе	0	2	0	2
13	Охрана экологической среды городских зданий	2	0	0	2
14	Экология городского жилища (квартиры).	0	2	0	2
15	Экологическая безопасность городов	2	0	0	2
16	Энергетические объекты городов.	0	2	0	2
17	Экологическая безопасность городов	2	0	0	2
18	Мероприятия по снижению негативных факторов городской среды на здоровье человека	0	2	0	2

19	Нормирование антропогенного воздействия и качества окружающей среды	2	0	0	2
20	Экскурсия	0	4	0	4
21	Консультация по темам дисциплины	0	0	0	0
22	Дифференцированный зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	20	30	0	50

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16234-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://urait.ru/bcode/538220/p.2> (дата обращения: 14.04.2024).
2. Балоян, Б. М. Геоурбанистика : учебник для вузов / Б. М. Балоян, М. Л. Гитарский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09631-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/539534/p.1> (дата обращения: 14.04.2024).
1. Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для вузов / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 472 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17350-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://urait.ru/bcode/535645/p.2> (дата обращения: 14.04.2024).
2. Перцик, Е. Н. Геоурбанистика : учебник для вузов / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 481 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07388-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://urait.ru/bcode/537346/p.2> (дата обращения: 14.04.2024).
3. Мананков, А. В. Урбоэкология и техносфера : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06909-9. — Текст : электронный // Образовательная

Экология города

<https://utmn-prod.modeus.org/courses/catalog/8335d7f0-1c70-47c1-b064-e8d2bbbb1f9d>

платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://urait.ru/bcode/539610/p.2> (дата обращения: 14.04.2024).

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com - <https://znanium.com/>
3. <http://biodat.ru/> научно-образовательный проект по экологии
4. <https://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>
2. Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>
3. База данных по архитектуре «World Art»- <http://www.worldart.ru/architecture/> БД ВИНТИ РАН - <http://www2.viniti.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.
– ПО, находящееся в свободном доступе

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.