

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Кафедра менеджмента и туризма



Утверждаю
проректор по учебной работе

М.В. Довыдова
«07» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.01 ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Профиль подготовки: **Кадастр и кадастровая оценка**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Составитель:

канд. эконом. наук, доцент кафедры
естественнонаучных дисциплин,
безопасности жизнедеятельности туризма



Е.Н. Бавыкина

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ
на заседании кафедры менеджмента и туризма (протокол № 6 от 01.03.24)

Заведующий кафедрой



Н.В. Винницкая

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование систематизированных знаний в области ландшафтно-экологической оценки территории.

Задачи:

- дать представление о принципах и методах ландшафтно-экологической оценки и картографирования территории;
- сформировать знания об основах выделения экологически бедственных территорий;
- ознакомить с эколого-хозяйственным балансом территории;
- дать представление о ландшафтном планировании и устройстве территории;
- сформировать знания о кадастрах природных ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Ландшафтно-экологическая оценка территории» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов «География», «Биология», «Химия» и «Физика» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин: «Математика», «Физика», «Физическая география», «Экология».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

- способен использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2).

В результате студент должен

Знать:

- ландшафтное планирование и устройство территории;
- ландшафтно-экологические принципы и основания выделения экологически бедственных территорий;
- сведения о кадастрах природных ресурсов;
- критерии оценки экологических проблем и ситуаций;
- организационные и правовые основы охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Уметь:

- проводить ландшафтно-экологическую оценку территории;
- классифицировать экологические проблемы и ситуации в Алтайском крае;
- использовать методы экспериментальной исследовательской деятельности на основе изучения научно-технической информации;
- прогнозировать ландшафтно-экологические ситуации.

Владеть:

- навыками ландшафтно-экологического картографирования;
- методами ландшафтного планирования и устройства территории;
- навыками прогнозирования и моделирования возможных последствий нерационального использования природных ресурсов;
- умениями формирования инвестиционных проектов территориального планирования и землеустройства.
- знаниями оценки экологических проблем и ситуаций.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет шесть зачетных единиц

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		Уст.	1	2
Аудиторные занятия (всего)	24	8	8	8
В том числе:				
Лекции (Л)	8	4	2	2
Практические занятия (ПЗ)	20	4	6	6
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	228	64	64	100
В том числе:				
Подготовка к практическим занятиям	38	8	12	18
Анализ рекомендованной научной литературы	52	16	12	24
Подготовка рефератов	40	12	16	12
Подготовка к зачёту, экзамену	58	16	16	26
Подготовка к тестированию по дисциплине	40	12	8	20
Виды промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачёт, контрольная, экзамен	-	Зачёт	Контрольная, экзамен
Общая трудоемкость, час	252	72	72	108
Зачётные единицы	7	2	2	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Содержание
1.	Модуль 1. Ландшафтно-экологическая оценка территории. Раздел 1. Ландшафтно-экологическое картографирование. Раздел 2. Методы выделения экологически бедственных территорий.	Структура ландшафтно-экологической оценки Природно-ландшафтная дифференциация. Анализ антропогенной нагрузки. Критерии оценки экологических проблем и ситуаций. Классификация экологических проблем и ситуаций в Алтайском крае. Современное состояние ландшафтно-экологического картографирования. Методика составления карт экологических ситуаций. Ландшафтно-экологическое картографирование территории Алтайского края. Определение экологически бедственных территории Оценка экологической ситуации в Алтайском крае.
2.	Модуль 2. Географическое прогнозирование ландшафтно-экологических ситуаций. Раздел 3. Ландшафтное планирование и устройство территории, природные	Система прогнозирования экологических ситуаций Региональный прогноз экологической ситуации. Нормативный прогноз экологической ситуации. Прогноз экологической ситуации в Алтайском крае. Территориальный баланс: система показателей. Природно-антропогенные системы. Методика и подходы к ландшафтному планированию и

	кадастры.	устройству территории. Природные кадастры – информационная основа управления природопользованием. Поляризация ландшафта. Поляризованный культурный ландшафт.
--	-----------	---

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ	СРС	ИФО	Всего, час.
1	Модуль 1. Ландшафтно-экологическая оценка территории. Раздел 1. Ландшафтно-экологическое картографирование. Раздел 2. Методы выделения экологически бедственных территорий.	2	10	118	-	130
2.	Модуль 2. Географическое прогнозирование ландшафтно-экологических ситуаций. Раздел 3. Ландшафтное планирование и устройство территории, природные кадастры.	2	10	110	Работа в малых группах (2 ч.) Семинарское занятие (2 ч.)	122
Всего		4	20	228		252

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ.

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Обязательная литература:

1. Агроландшафтоведение : учебное пособие / И. А. Вольтере, О. И. Власова, В. М. Передериева [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 104 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76018.html>
2. Галицкова, Ю. М. Наука о земле. Ландшафтоведение : учебное пособие / Ю. М. Галицкова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 138 с. — ISBN 978-5-9585-0441-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20481.html>
3. Ерофеева, В. В. Экология : учебное пособие / В. В. Ерофеева, В. В. Глебов, С. Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-4487-0662-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90201.html>

8.2. Дополнительная литература:

1. Ильиных, И. А. Общая экология: задания для практических работ : практикум / И. А. Ильиных. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4497-0533-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94925.html>
2. Новиков, В. К. Методические рекомендации по практическим (семинарским) занятиям по дисциплине «Экология и инженерная защита окружающей среды» / В. К. Новиков. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2020. — 54 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97315.html>
3. Новиков, В. К. Экология и инженерная защита окружающей среды : курс лекций / В. К. Новиков. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2020. — 234 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97330.html>
4. Скрипчинская, Е. А. Ландшафтоведение : учебное пособие (лабораторный практикум) / Е. А. Скрипчинская, Д. С. Водопьянова, М. В. Нефедова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 118 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99477.html>
5. Стадницкий, Г. В. Экология : учебник для вузов / Г. В. Стадницкий. — 12-е изд. — Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2020. — 296 с. — ISBN 078-5-93808-350-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97814.html>
6. Яблочников, С. Л. Экология : практикум / С. Л. Яблочников, В. В. Ерофеева, К. Ф. Шакиров. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-4487-0602-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88051.html>

8.3. Программное обеспечение

1. Работа на компьютере проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.
2. Для работы в библиотеке используется общевузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50)
3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости»

8.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа <http://www.rucont.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн. Режим доступа <http://www.biblioclub.ru/>

8.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. — Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. — 84 с.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной
---	---

программного обеспечения	учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 104 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, экран, компьютер	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 105 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 106 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 107 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 109 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 110 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: оборудование по автоделу, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 111 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, компьютер, экран, доска, наличие подключения к сети Интернет,	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 119 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 140 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 3, учебный корпус 2
Ауд. 201 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Win10PRO PQR OEM Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» Компас 3D v19 (10 рабочих мест) Сублицензионный договор № 3ск-20-0038 от 02.03.2020г. Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) Редактор растровой графики	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2

GIMP v2.8.14 Воспроизведение мультимедиа alsa v1.0.25 VLC v2.2.2 ПАК NITRINO Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 206 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 207 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 208 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 209 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 3, учебный корпус 2
Ауд. 215 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Win10PRO PQR OEM Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» Photoshop Elements 7.0 RU Certificate Number 6255746 CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License Software Number: LCCDGSX4MIULAA Flash Pro CS5 11 Windows Russian Certificate Number 8229084 Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) Редактор растровой графики GIMP v2.8.14 Воспроизведение мультимедиа alsa v1.0.25 VLC v2.2.2 ПАК NITRINO Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2

числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 218 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Microsoft Windows7 PRO лицензия 62552196, Microsoft Office 10 лицензия 62552196 <i>Антивирус Касперского</i> Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) <i>Консультант Плюс</i> Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» Movavi Video Editor Academic Edition 2020 <i>Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 304 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 3, учебный корпус 2

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ**

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Relecon Camera 1.1, Relecon Lite	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс» ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www.gweikecloud.com) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

**ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ**

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для триногулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000x, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы , трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Erson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс» Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы» «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> «VR» - оборудование Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 417 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 420 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя 4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530 Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10. 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Особенностью построения программы является модульный принцип. Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины «Ландшафтно-экологическая оценка территории», предполагают широкое использование современных

образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности студентов.

Виды практической деятельности построены на основе комплексного, интегрального изучения материала, проявления учащимися творческой инициативы и самостоятельности.

Особое значение уделяется подготовке и проведению практических работ, в ходе которых рекомендуется использовать наглядный материал в виде карт, атласов, гербарных и почвенных коллекций. Уделяется внимание региональному компоненту.

Оценка уровня приобретённых знаний осуществляется преподавателем по балльно-рейтинговой системе. Технологическая карта определяет объём работы в течение семестра, при полном выполнении которой обучающийся получает до 100 баллов. Преподаватель может применять поощрительные баллы за хорошую подготовку доклада и качество выполненной работы, а так же штрафные баллы за пропуски занятий, просроченное выполнение заданий. В конце семестра подсчитывается в балах общий рейтинг успеваемости студента.

10.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Материал курса рекомендуется рассматривать в определённой логической последовательности. В начале изучения необходимо определить цели и задачи, предметную область дисциплины, основные понятия и концепции.

Особенностью построения программы является модульный принцип. Каждый отдельно взятый модуль направлен на обучение студентов дисциплинам естественнонаучного цикла в совокупности. Тематическое планирование, темы семинарских занятий, вопросы к зачету тесно взаимосвязаны между отдельными блоками данного модуля, дополняя друг друга и позволяя студентам на практике осознавать интегративную модель обучения.

Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины «Ландшафтно-экологическая оценка территории», предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности студентов. Построение процесса обучения в рамках модулей базируется на характерных особенностях составляющих его учебных дисциплин – деятельности и творческой активности учащихся, что способствует формированию не только профессиональных знаний, умений и навыков, но и позволяет студентам постепенно овладеть творческим отношением к действительности, научиться избегать стереотипов, приобщиться к самостоятельной деятельности, а также успешно применять полученные знания на практике.

Обучение строится с учетом освоения конкретных технологических операций в ходе семинарских занятий, подготовки к ним, самостоятельной работы и т.д. Деятельность построена на основе комплексного, интегрального изучения материала, проявления учащимися творческой инициативы и самостоятельности.

Развитие студентов происходит в единстве формирования у них естественнонаучного мировоззрения. В основе этого развития лежит формирование естественнонаучных знаний.

В разделе «Ландшафтно-экологическая оценка территории, Ландшафтно-экологическое картографирование, Методы выделения экологически бедственных территорий» рассматриваются вопросы природно-ландшафтной дифференциации территории; анализ антропогенной нагрузки; критерии оценки экологических проблем и ситуаций; классификация экологических проблем и ситуаций в Алтайском крае; современное состояние ландшафтно-экологического картографирования; методика составления карт экологических ситуаций; Ландшафтно-экологическое

картографирование территории Алтайского края; определение экологически бедственных территорий; оценка экологической ситуации в Алтайском крае.

Раздел «Географическое прогнозирование ландшафтно-экологических ситуаций. Ландшафтное планирование и устройство территории, природные кадастры» посвящен рассмотрению вопросов системы прогнозирования экологических ситуаций; регионального и нормативного прогноза экологической ситуации; прогноза экологической ситуации в Алтайском крае; территориального баланса как системы показателей; методик и подходов к ландшафтному планированию и устройству территории; природных кадастров. Оценка знаний осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ЛЕКЦИЙ (10 час).

1. Экологическая оценка территории.

Вопросы: Общие понятия. Структура экологической оценки. Природно-ландшафтная дифференциация. Анализ антропогенной нагрузки. Критерии оценки экологических проблем и ситуаций. Классификация экологических проблем и ситуаций в Алтайском крае.

2. Методы выделения экологически бедственных территорий.

Вопросы: Определение экологически бедственных территорий. Оценка экологической ситуации в Алтайском крае.

3. Географическое прогнозирование ландшафтно-экологических ситуаций.

Вопросы: Система прогнозирования экологических ситуаций. Региональный прогноз экологической ситуации. Нормативный прогноз экологической ситуации. Прогноз экологической ситуации в Алтайском крае.

4. Ландшафтное планирование и устройство территории, природные кадастры.

Вопросы: Территориальный баланс: система показателей. Природно-антропогенные системы. Методика и подходы к ландшафтному планированию и устройству территории. Природные кадастры – информационная основа управления природопользованием. Поляризация ландшафта. Поляризованный культурный ландшафт.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ (18 час.)

1. Экологическая оценка территории.

Форма проведения – семинар.

Вопросы:

1. Необходимость в оценке состояния и степени благоприятности окружающей природной среды.

2. Природно-ландшафтная дифференциация территории.

3. Характеристики потенциала устойчивости ландшафта.

4. Анализ антропогенной нагрузки.

5. Категории территорий и акваторий по степени антропогенного воздействия.

6. Уровни плотности населения в оценке экологических проблем.

7. Определение суммарной антропогенной нагрузки.

8. Степени антропогенной нагрузки на различные виды использования земель.

9. Индикационный подход в ландшафтно-экологических исследованиях.

2. Классификация экологических проблем и ситуаций.

Форма проведения – семинар.

Вопросы:

1. Классификационные признаки.

2. Принципы пространственного анализа.
3. Группы экологических проблем, связанные с нарушением отдельных компонентов ландшафта.
4. Степени изменения природных свойств ландшафта.
5. Группы проблем и ситуаций по экологическим последствиям изменения природы.
6. Группировка экологических проблем и ситуаций по другим признакам.
7. Категории экологических ситуаций по степени остроты.

3. Критерии оценки экологических проблем и ситуаций.

Форма проведения – семинар.

Вопросы:

1. Выбор основных признаков для оценки экологических проблем.
2. Оценка остроты экологической ситуации.
3. Природные компонентные критерии и показатели экологических ситуаций.
 - 3.1. Атмосферный воздух.
 - 3.2. Поверхностные воды.
 - 3.3. Почвы.
 - 3.4. Растительный покров.
 - 3.5. Животный мир.
 - 3.6. Экосистемы.
 - 3.7. Критерии оценки состояния здоровья населения.
4. Оценка степени деградации ландшафта по величине загрязнения.

4. Оценка экологической ситуации в России и в сопредельных государствах.

Форма проведения – семинар.

Вопросы:

1. Ареалы острых экологических ситуаций.
2. Группы регионов по условиям экологической ситуации.
3. Районы наибольшего экологического неблагополучия.
4. Закономерности возникновения и распределения экологических проблем по природным зонам.
 - 4.1. Тундра и лесотундра.
 - 4.2. Таяжная зона.
 - 4.3. Лесостепные и степные ландшафты.
 - 4.4. Полупустынные и пустынные ландшафты.
5. Анализ территорий экологического неблагополучия.
 - 5.1. Общенациональный и мировой уровень.
 - 5.2. Региональный и межрегиональный уровень.
6. Экологическая оценка промышленных зон России.
7. Группы экологических ситуаций в административных образованиях.

5. Экологическая ситуация на высокоурбанизированных административных территориях России.

Форма проведения – семинар.

Вопросы:

1. Связь трансформации природных ландшафтов с урбанизацией территории.
2. Характеристика высокоурбанизированных территорий.
3. Очаги концентрации производства и населения.
4. Особенности формирования техногенных ландшафтов.

5. Критерии отнесения территорий к числу высокоурбанизированных.
6. Связь нагрузки на водные ресурсы с техногенными ландшафтами.
7. Оценка загрязнения вод на высокоурбанизированных территориях.
8. Пути улучшения экологической ситуации в пределах высокоурбанизированных регионов.

6. Определение экологически бедственных территорий.

Форма проведения – семинар.

Вопросы:

1. Этапы выявления экологически бедственных территорий.
2. Определение территорий по степени экологического неблагополучия.
3. Критерии оценки экологического неблагополучия.
4. Социально-экономические признаки экологического состояния территории.
5. Геоэкологическое районирование.
- 5.1. По степени остроты экологической ситуации.
- 5.2. По экологической и социально-экономической ситуациям.

7. Прогнозирование экологических ситуаций.

Форма проведения – семинар.

Вопросы:

1. Система прогнозирования.
2. Прогноз экологической ситуации на территории России и сопредельных государств.
3. Региональный прогноз экологической ситуации.
4. Нормативный прогноз экологической ситуации.
5. Влияние климата на экологические ситуации в регионах России.
6. Прогноз экологической ситуации по экорегионам.
7. Экологический риск.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (188 час.)

1. Индикационный подход в ландшафтно-экологических исследованиях (на примере Алтайского края).
2. Ландшафтно-экологическая оценка горных территорий.
3. Ландшафтно-экологический подход при рекреационных исследованиях.
4. Ландшафтно-экологический подход при медико-географических исследованиях.
5. Ландшафтно-экологический подход в организации системы землепользования.
6. Ландшафтно-экологический подход при мелиоративных преобразованиях природной среды.
7. Ландшафтно-экологический подход при выделении особо охраняемых территорий.
8. Моделирование как метод ландшафтно-экологических исследований.
9. Ландшафтно-экологическая характеристика города Бийска.
10. Определение экологически бедственных территорий.
11. Оценка экологической ситуации в Алтайском крае.
12. Система прогнозирования экологических ситуаций.
13. Региональный прогноз экологической ситуации.
14. Прогноз экологической ситуации в Алтайском крае.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Природно-ландшафтная дифференциация.
2. Анализ антропогенной нагрузки.
3. Критерии оценки экологических проблем и ситуаций.
4. Классификация экологических проблем и ситуаций в Алтайском крае.
5. Региональный прогноз экологической ситуации.
6. Прогноз экологической ситуации в Алтайском крае.
7. Природно-антропогенные системы.
8. Современное состояние ландшафтно-экологического картографирования.
9. Методика составления карт экологических ситуаций.
10. Ландшафтно-экологическое картографирование территории Алтайского края.
11. Ландшафтно-экологический подход при выделении особо охраняемых территорий.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ

1. Структура ландшафтно-экологической оценки.
2. Природно-ландшафтная дифференциация. Анализ антропогенной нагрузки.
3. Критерии оценки экологических проблем и ситуаций.
4. Классификация экологических проблем и ситуаций в Алтайском крае.
5. Современное состояние ландшафтно-экологического картографирования.
6. Методика составления карт экологических ситуаций.
7. Ландшафтно-экологическое картографирование территории Алтайского края.
8. Определение экологически бедственных территорий.
9. Оценка экологической ситуации в Алтайском крае.
10. Система прогнозирования экологических ситуаций.
11. Региональный прогноз экологической ситуации.
12. Нормативный прогноз экологической ситуации.
13. Прогноз экологической ситуации в Алтайском крае.
14. Территориальный баланс: система показателей.
15. Природно-антропогенные системы.
16. Методика и подходы к ландшафтному планированию и устройству территории.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Система прогнозирования экологических ситуаций.
2. Региональный прогноз экологической ситуации.
3. Нормативный прогноз экологической ситуации.
4. Прогноз экологической ситуации в Алтайском крае.
5. Территориальный баланс: система показателей.
6. Природно-антропогенные системы.
7. Методика и подходы к ландшафтному планированию и устройству территории.
8. Природные кадастры – информационная основа управления природопользованием.
9. Поляризация ландшафта.
10. Поляризованный культурный ландшафт.
11. Ландшафтно-экологический подход при рекреационных исследованиях.
12. Ландшафтно-экологический подход при медико-географических исследованиях.
13. Ландшафтно-экологический подход в организации системы землепользования.
14. Ландшафтно-экологический подход при мелиоративных преобразованиях природной среды.

15. Ландшафтно-экологический подход при выделении особо охраняемых территорий.
16. Моделирование как метод ландшафтно-экологических исследований.
17. Ландшафтно-экологическая характеристика города Бийска.
18. Определение экологически бедственных территорий.
19. Оценка экологической ситуации в Алтайском крае.

***Методические материалы, определяющие процедуры оценивания
(зачёт, экзамен)***

Цель процедуры. Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура. Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры. Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры. Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры. Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств. До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры. Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты процедуры. Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

**11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Ландшафтно-экологическая оценка территории» и входит в состав основной образовательной программы по направлению подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль подготовки: Землеустройство, реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина».

Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенции, заявленной в программе дисциплины «Индикация состояния окружающей среды» в соответствии с учебным планом 21.03.02 Землеустройство и кадастры, квалификация «Бакалавр».

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
ПК-2 II этап	Знает экологические и географические основы природопользования Умеет использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. Владеет навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	Круглый стол
	Умеет использовать методы экспериментальной исследовательской деятельности на основе изучения научно-технической информации	
	Владеет навыками прогнозирования и моделирования возможных последствий нерационального использования природных ресурсов	

1. Компетенция ПК – 2 с указанием этапа формирования компетенции в процессе освоения основной образовательной программы

Компетенция ПК-2 (способен использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ) формируется на втором этапе.

Формирование компетенции будет на следующем этапе (в рамках дисциплин: «Планирование использования земель», «Кадастр недвижимости и мониторинг земель», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование».

Круглый стол (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции ПК-2). Типовое контрольное задание направлено на развитие способностей использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

Примерные темы для круглого стола:

1. Назовите отличия агроландшафтов от природных ландшафтов.

2. *Что такое искусственная экосистема?*
3. *Что такое агроландшафтный контур?*
4. *Назовите типы агроландшафтов?*
5. *Перечислите виды эрозии?*
6. *Назовите основные загрязнители агроландшафта.*
7. *Перечислите задачи охраны природы?*
8. *Назовите законы и правила экологии?*
9. *Какова основная функция водоохраных зон?*
10. *Что входит в состав водоохраных зон?*
11. *Какова минимальная ширина водоохраных зон для рек и озер?*
12. *Какова минимальная ширина прибрежных полос для рек, озер и водохранилищ?*
13. *Какие факторы влияют на ширину водоохраных зон и прибрежных полос для рек, озер и водохранилищ?*
14. *Назовите естественные рубежи или препятствия перехватывающие поверхностный сток с вышележащих территорий по которым следует совмещать границы водоохраных зон?*
15. *Какие работы запрещено проводить в водоохранной зоне?*
16. *Какие работы запрещено проводить в прибрежной полосе?*
17. *Назовите и охарактеризуйте основные элементы рельефа?*
18. *Перечислите основные элементы рельефа?*
19. *Что такое водораздел и тальвег?*
20. *Что такое водосборная площадь и как ее определяют на плане?*

Уровни сформированности компетенции	Показатели
Пороговый 60-75 %	Знает: о значении земельных ресурсов в развитии человеческого общества. Умеет: определять структуру земельных ресурсов и их потенциал. Владеет: методами экономической оценки земельных ресурсов.
Базовый 75-87 %	Знает: о значении земельных ресурсов в развитии человеческого общества; о роли земельных ресурсов в экономическом развитии регионов мира. Умеет: определять структуру земельных ресурсов и их потенциал; применять на практике основные экономические, экологические и нормативно-правовые аспекты земельных ресурсов в современных условиях. Владеет: методами экономической оценки земельных ресурсов; методами их управления.
Повышенный более 87%	Знает: о значении земельных ресурсов в развитии человеческого общества; о роли земельных ресурсов в экономическом развитии регионов мира; о структуре, пространственной дифференциации, видах и проблемах использования земельных ресурсов; возможностях их оптимизации. Умеет: определять структуру земельных ресурсов и их потенциал; применять на практике основные

	экономические, экологические и нормативно-правовые аспекты земельных ресурсов в современных условиях; разрабатывать системы мероприятий по рациональному использованию земельных ресурсов. Владеет: методами экономической оценки земельных ресурсов; методами управления земельных ресурсов; нормативно-правовой базой, обеспечивающей использование земельных ресурсов на территории Российской Федерации.
--	--

Критерии оценки компетенций ПК-2 в рамках типового задания:

Оценка проектов осуществляется по следующим критериям:

1. Полнота представляемого материала, степень раскрытия материала (0 - 40 баллов);
2. Наличие примеров, иллюстраций (0 - 30 баллов);
3. Знание методов профессионального развития (0 - 30 баллов).

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75–86 % задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60–74 % задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % задания.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Ландшафтно-экологическая оценка территории» является оценка уровня сформированности компетенций в результате усвоения знаний, приобретения умений, навыков и опыта деятельности в рамках освоения дисциплины (модуля) «Ландшафтно-экологическая оценка территории».

Процедура оценивания охватывает обучающихся, осваивавших учебную дисциплину (модуль). Процедура оценивания проводится по окончании прохождения учебной дисциплины (модуля). Оценка уровня сформированности компетенций на этапах их формирования определяется на основании результатов тестирования, а так же практико-ориентированных задач, включающих теоретические вопросы или задания, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы; при этом актуализируется определенный комплекс знаний, необходимый для разрешения данной проблемы. Оценивание ответов обучающихся проводится в соответствии с приведенными критериями.

Практико-ориентированные задачи предоставляются обучающимися в распечатанном виде и предполагают следующее оформление: гарнитура Times New Roman, кегль 14 pt, межстрочный интервал полуторный, объем не ограничен.

Тесты выполняются обучающимися на бланках, тестирование проводится в течение 80 минут.

На основании ответов (ответа практико-ориентированного задания, теста) оценивается уровень сформированности компетенций на этапах их формирования в рамках дисциплины (модуля) «Ландшафтно-экологическая оценка территории», а также уровень знаний, умений, навыков и опыта деятельности, по результатам выставляется оценка.

Приложение 1

Примерные образцы тестовых заданий

1. Экологической проблемой России не является:
А) большая концентрация промышленных объектов в западных регионах;
Б) нерационализация вырубки леса;
В) зарегулированность стока крупных равнинных гидроэлектростанциями и водохранилищами;
Г) сокращение популяции китообразных.
2. Среди природных экологических катастроф наибольшее воздействие на территорию страны оказывают:
А) землетрясения и наводнения;
Б) извержения вулканов;
В) смерчи и пыльные бури;
Г) бураны.
3. Самое большое количество вредных производств сосредоточено на территории:
А) Вологодской области;
Б) Ярославской области;
В) Ростовской области;
Г) Хабаровского края.
4. Экологическую опасность для России не представляет:
А) образование многочисленных зон экологического бедствия;
Б) сокращение животных и растительных ресурсов, снижение плодородия почвы;
В) истощение минеральных и топливных ресурсов;
Г) сохранение стабильной водоносности крупных и мелких рек.
5. Наибольшая площадь лесов, подверженных пожарам, находится в таких регионах, как:
А) Архангельская область;
Б) среднее и нижнее течение реки Оби;
В) полуостров Камчатка;
Г) бассейн реки Северной Двины.
6. Среди жителей России недостаток чистой питьевой воды ощущают:
А) каждый 2-й;
Б) каждый 3-й;
В) каждый 5-й;
Г) каждый 10-й.
7. Процент субъектов России, испытывающих трудности в связи с загрязнением воздуха выбросами промышленных отходов, радиоактивными загрязнениями и т.д., составляет:
А) около 10%;
Б) около 20%;
В) около 50%;
Г) около 70%.
8. В России проблема нарушения земель охватывает от общей территории страны:
А) более 10%;
Б) более 25%;

- В) более 50%;
- Г) более 80%.

9. Самая сложная экологическая обстановка сложилась на реках:

- А) Волге, Доне, Оке, Каме;
- Б) Амуре, Селенге, Бие, Катунь;
- В) Северной Двине, Урале, Печоре, Северной Сосьве;
- Г) Лене, Индигирке, Алдане, Анадыри.

10. Одна из важных экологических проблем России связана с неравномерным распределением ресурсов и развитием инфраструктуры на территории страны:

- А) большая часть промышленных предприятий и населения сосредоточена к западу от Урала;
- Б) наибольший урожай ягод и грибов собирают в Сибири;
- В) наиболее плодородные земли и высокие горы находятся на юге страны;
- Г) большинство промысловых зверей и птиц обитает на востоке страны за Уралом.

11. В Российской Федерации находится около 19 тыс. предприятий, выбрасывающих вредные вещества в атмосферу. По статистическим данным последних лет, наибольшее их число в таких областях, как:

- А) Московская, Ленинградская;
- Б) Астраханская, Рязанская;
- В) Курская, Липецкая;
- Г) Ростовская, Тюменская.

12. Максимальное антропогенное изменение природных экосистем России приходится наблюдать:

- А) в районе Якутска и верховьев Лены;
- Б) на Кольском полуострове;
- В) в верхнем течении Волги;
- Г) в бассейне Дона.

13. Наиболее загрязненной в России является речная сеть:

- А) Оби;
- Б) Северной Двины;
- В) Енисея;
- Г) Печеры.

14. Наибольший вклад в загрязнение атмосферы (по объему выбросов) вносят предприятия:

- А) энергетической промышленности;
- Б) пищевой промышленности;
- В) цементной промышленности;
- Г) деревообрабатывающей промышленности.

15. Многие крупные реки России (Северная Двина, Печора, Обь, Енисей) загрязнены различными веществами с преобладанием:

- А) стеарина и формалина;
- Б) фенола и нефтепродуктов;
- В) поролон и полиэтилена;
- Г) отходов кирпичных и цементных производств.

16. Наибольшую экологическую опасность для России представляет:

- А) создание развитой сети заказников и заповедников, под которые выделены большие площади сельскохозяйственных земель;
- Б) образование больших зон экологического неблагополучия;
- В) резкое увеличение протяженности железных и автомобильных дорог;
- Г) расширение использования вторичного сырья.

17. Область наименьшего нарушения земель, вызванного добычей полезных ископаемых, расположена в районе:

- А) Дальнего Востока;
- Б) Западной Сибири;
- В) Нижнего Поволжья;
- Г) Центральной части европейской России.

Ключи: 1-Г; 2-А; 3-В; 4-Г; 5-В; 6-Б; 7-Б; 8-Б; 9-А; 10-А; 11-А; 12-Б; 13-Б; 14-В; 15-Б; 16-Б; 17-А.