

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра естественно-научных дисциплин



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Геоэкология

Направление подготовки: **44.03.05 Педагогическое образование**
(с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки: **География и Дополнительное образование**
(в области туризма)

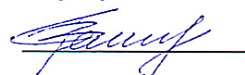
Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Составитель:

канд.биол.наук, доцент

кафедры естественно-научных дисциплин

 Беликова Р.М.

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры естественно-научных дисциплин

Протокол от 13 марта 2026 г. № 7

Заведующий кафедрой ЕНД



В.М. Важов

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области основ геоэкологии.

Задачи дисциплины:

- формирование понятий о рациональном природопользовании;
- определение представлений о природных условиях и ресурсах, их классификации;
- изучение антропогенных изменений природной среды и их географических последствий;
- выявление роли географии в решении экологических проблем;
- создание системных знаний об использовании и охране биоразнообразия суши и океана;
- ознакомление с заповедными аспектами и проблемами рекреационного природопользования;
- оценка глобальных экологических проблем и их причин;
- характеристика экологических проблем природопользования в регионе и России;
- формирование экологического мировоззрения обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к вариативным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин «Общее землеведение», «Физическая география материков и океанов», «Физическая география России».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ПК-10 - Способен осуществлять полевые и камеральные исследования в области географии при решении задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать особенности системного и критического мышления, аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, принимать обоснованное решение (УК-1.1);
- применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (УК-1.2);
- анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений (УК-1.3);
- проводить полевые исследования и камеральные изыскания по сбору и обработке информации географической направленности (ПК-10.1);
- уметь организовывать полевые и камеральные исследования при проектировании учебной деятельности (ПК-10.2).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет тринадцать зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		9	
Аудиторные занятия (всего)	12	12	
В том числе:			

Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия (ПЗ)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)			
КСР			
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	96	96	
В том числе:			
Подготовка к семинарским и практическим занятиям	16	16	
Подготовка к экзамену/зачету	20	20	
Подготовка и защита реферата	30	30	
Подготовка и выполнение тестирования	30	30	
Виды промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зач.	Зач.	
Практическая подготовка	8	8	
Общая трудоемкость, час	108	108	
Зачётные единицы	3	3	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Содержание
1.	Раздел 1. Геоэкология как связующее звено экологии и географии	Взаимосвязь общества и системы Земля на современном этапе. Природные механизмы и процессы, управляющие системой Земля. История геоэкологии как научного направления. В.И. Вернадский, роль и значение его идей. Понятие ноосферы. Римский клуб, его роль в формировании современных взглядов на взаимоотношения геосфер Земли и общества. Современные исследования в области разработки экологической политики на глобальном, национальном и локальном уровнях. Система международных экологических конвенций. Геосферы Земли и деятельность человека. Атмосфера. Влияние деятельности человека. Гидросфера. Влияние деятельности человека. Моря и океаны. Водно – экологические катастрофы. Педосфера. Влияние деятельности человека. Экологические проблемы использования земельных ресурсов. Литосфера. Влияние деятельности человека. Биосфера. Влияние деятельности человека. Национальные стратегии охраны природы
2.	Раздел 2. Социально-экономические процессы, определяющие глобальные экологические изменения	Социально-экономические процессы, определяющие глобальные экологические изменения. Население мира. Потребление природных ресурсов. Классификация природных ресурсов. Глобальный (общемировой) или универсальный (часто встречающийся) характер основных проблем окружающей среды.
3.	Раздел 3. Принципы рационального потребления невозобновимых природных ресурсов	Принципы рационального потребления невозобновимых (невозобновимых) природных ресурсов: снижение ресурсоёмкости промышленных изделий, реутилизация отходов, замена некоторых видов полезных ископаемых возобновимыми ресурсами, комплексное использование минерального сырья, полное использование каждого месторождения. Вторичные следствия добычи полезных ископаемых. Рекультивация земель, её виды. Сохранение генетического разнообразия.

4.	Раздел 4. Основные направления рационального использования возобновимых (возобновимых) природных ресурсов	Геоэкология и природопользование. Проблемы оптимизации природопользования. Основные направления рационального использования возобновимых (возобновимых) природных ресурсов: определение размеров добычи, соблюдение экологически обоснованных норм использования, экологическая экспертиза, мероприятия по расширенному использованию природных ресурсов. Современные ландшафты - результат антропогенной трансформации естественных ландшафтов. Проблемы использования растительных ресурсов. Использование и охрана животных
5.	Раздел 5. Рекреационное природопользование. Геоэкологические проблемы современности и экологической безопасности.	Рекреационное природопользование. Заповедование и рациональное природопользование. Научно-техническая революция и ее роль в формировании глобального экологического кризиса. Геоэкологические проблемы современности: в добывающей промышленности, в сельском и лесном хозяйстве, в энергетике, в обрабатывающей промышленности, на жилых территориях крупных городов. Проблемы оптимизации рекреационного природопользования. Геоэкологические проблемы региона, страны и мира. Методы анализа геоэкологических проблем: биологические, географические, геологические, системно-аналитические, химические, физические и др. Методы геоэкологического мониторинга. Вопросы управления окружающей средой на локальном, национальном и международном уровнях. Проблемы экологической безопасности. Стратегии выживания человечества (теория ноосферы, неомальтузианство, рыночные подходы).

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Семин.	Практ.	СРС	ИФО	Всего
1.	Раздел 1. Геоэкология как связующее звено экологии и географии			2	19	Интерактивная лекция (2 ч.)	21
2.	Раздел 2. Социально-экономические процессы, определяющие глобальные экологические изменения	2		2	19		23
3.	Раздел 3. Принципы рационального потребления невозобновимых (невозобновимых) природных ресурсов	2			19		21
4.	Раздел 4. Основные направления рационального использования возобновимых (возобновимых) природных ресурсов			2	19		21
5.	Раздел 5. Рекреационное природопользование. Геоэкологические проблемы современности и экологической безопасности.			2	20	Интерактивная практика (2 ч.)	22
	Итого	4		8	96	4	108

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

не предусмотрен учебным планом

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

не предусмотрены учебным планом

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Горохов, В. Л. Геоэкология и науки о Земле : учебное пособие / В. Л. Горохов, В. В. Цаплин, С. Н. Савин. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-9227-0816-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80742.html>

2. Карлович, И. А. Геоэкология : учебник для высшей школы / И. А. Карлович. — Москва : Академический проект, 2020. — 511 с. — ISBN 978-5-8291-2995-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109984.html>

б) дополнительная литература:

1. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биогеографии и ландшафтного природопользования : учебное пособие / И. И. Богданов. — Омск : Издательство ОмГПУ, 2018. — 334 с. — ISBN 978-5-8268-2165-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105283.html>

2. Мартынова, М. И. Геоэкология. Оптимизация геосистем : учебное пособие / М. И. Мартынова. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2009. — 88 с. — ISBN 978-5-9275-0610-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART — URL: <https://www.iprbookshop.ru/46940.html>

3. Смирнов, Н. П. Геоэкология : учебное пособие / Н. П. Смирнов. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2006. — 307 с. — ISBN 5-86813-163-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART — URL: <https://www.iprbookshop.ru/17894.html>

4. Фрумин, Г. Т. Геоэкология. Реальность, научнообразные мифы, ошибки, заблуждения / Г. Т. Фрумин. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2006. — 122 с. — ISBN 5-230-09885-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART — URL: <https://www.iprbookshop.ru/17909.html>

в) программное обеспечение

№	Наименование программы	№ лицензий и лицензионных соглашений, № договоров
1.	Microsoft Office 10 PRO, 7Pro	62552196, 44811748, 44039700, 49140065.49379849
2.	OC Windows 10PRO Microsoft Windows 10 Home	Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019
3.	Модульная информационная система «Шахты»	Договор № 9108 ООО «Лаборатория ММИС» от 14.03.2022г; Акт оказания услуг № 9108

4.	Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис»	Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет")
5.	Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1	Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15
6.	Geozem Pro программа для геодезии, межевания	Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные технологии"
7.	MapInfo Professional	Access Code 530528, Акт приема-передачи по договору №168 от 16.12.11 ООО "Информационные технологии в 21 веке"
8.	Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition	SKU: BDB0006WW1518A Счет 26.03.2007 ООО "Киролан"
9.	Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия)	SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан"
10.	Живая математика 5.0 Живая физика Лого Миры: Вероятности Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика Живая статистика	Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839
11.	Movavi Video Editor Academic Edition 2020	Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.
12.	Movavi Photo Editor 6	Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.
18	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	Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г.

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, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].
2. Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>]. б) интернет-ресурсы 1. <http://www.4p.ru> 2. <http://marketing.com.ru>

д) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Беликова, Р.М. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов-бакалавров по естественнонаучным дисциплинам [Текст]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов-бакалавров по естественнонаучным дисциплинам для студентов, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),. профили подготовки: География и Биология / Р.М. Беликова ; Алт. гос. гуман.-педагог. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуман.-педагогич. ун-т., 2020. – 32 с. – Режим доступа: http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond_El_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gumanitarny%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova_RM_Metodicheskie_rekomend.pdf

2. Беликова, Р.М. Организация самостоятельной работы студентов-бакалавров при изучении естественнонаучных дисциплин [Текст]: методические рекомендации для студентов, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: География и Биология / Р.М. Беликова ; Алт. гос. гуман.-педагог. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуман.-педагогич. ун-т., 2021. – 32 с. – Режим доступа: http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond_El_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gumanitarny%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova_RM_Metodicheskie_rekomend.pdf

3. 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. – Режим доступа: http://irbis.bigpi.biysk.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe

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 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. 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: мультимедийный проектор, ViewSonic, микроскоп МИКМЕД-5 ЛОМО, микроскоп стереоскопический МСП-2, магнитно-маркерная доска, колориметр КФК-2МП, ионизатор универсальный ЭВ 74,	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

весы, баня комбинированная лабораторная учебная, магнитная мешалка, печь муфельная, термометр, таймер, цилиндр, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.	
Ауд. 116 Кабинет биологии 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, системный блок, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 204 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, 11, учебный корпус 4
Ауд. 211 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: компьютер персональный настольный (моноблок), наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i> <i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i> <i>Geozem Pro программа для геодезии, межсезония Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киrolан информационные</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</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 Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 212 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 LG, доска флипчарт, компьютер	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
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: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 215 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 LG, системный блок, проектор, доска магнитно-маркерная, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

Помещения для самостоятельной работы

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. 211 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы 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: компьютер персональный настольный (моноблок) , наличие подключения к сети Интернет.\ <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i> <i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i> <i>Geozet Pro программа для геодезии, межевания Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киrolан информационные</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</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 Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 315 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы 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 ОС Windows 10PRO /SP Only USB RS BOX Контракт от 03.12.2021 №14\1 ООО «Парус Плюс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 318 Аудитория междисциплинарного проектирования Учебная аудитория для самостоятельной работы 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: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i> Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплекс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Читальный зал аудитория для самостоятельной работы	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул.

Специализированная мебель. Технические средства обучения: моноблоки, многофункциональное устройство «Pantum», специализированное рабочее место «ЭлНот300»: ноутбук с программным обеспечением для незрячих и слабовидящих людей (программа экранного доступа для незрячих и слабовидящих, экранный увеличитель и программа для создания, хранения и управления текстовыми и голосовыми заметками). Voco Professional: гарнитура Jabra с Windows- приложением для преобразования речи в текст, читающая машина Eye-Pal Vision? Электронный ручной видео-увеличитель Rudy. Специальное устройство для чтения «говорящих книг» (тифлофлешплеер) «Victor Reader Stream» Специализированное программное обеспечение для создания цифровых гворящих книг в формате DAISY «Easy Converter» <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i> Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет") Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250), Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»	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. Каждый отдельно взятый модуль направлен на обучение студентов по базовым дисциплинам в совокупности. Тематическое планирование, темы практических и семинарских занятий, вопросы к зачету тесно взаимосвязаны между отдельными блоками данного модуля, дополняя друг друга и позволяя студентам на практике осознать интегративную модель обучения.

Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины, предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности студентов, формирование готовности к творческой деятельности, способности выбирать и использовать оптимальные приемы и методы обучения в предметно-практической деятельности.

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 подготовки к практическим, семинарским занятиям и т.д. Виды практической деятельности построены на основе комплексного, интегрального изучения материала, проявления учащимися творческой инициативы и самостоятельности.

Развитие студентов происходит в единстве формирования у них теоретических знаний и практических умений в конкретной области.

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

Курс дисциплины предполагает следующие формы работы: лекции, практические, и самостоятельные задания. В начале курса студент знакомится с предлагаемой преподавателем технологической картой и разрабатывает план работы. В рамках курса предусмотрены различные формы интерактивных лекционных и практических занятий: лекции проблемного характера, лекции - визуализации, практические работы - исследования.

Объём занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 20% от всего объёма аудиторных занятий по дисциплине.

Особое значение уделяется подготовке и проведению практических работ, в ходе которых рекомендуется использовать учебно-методические пособия, а также наглядный материал. Большое внимание отводится региональному компоненту, позволяющему более детально оценить состояние проблем.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью учебного процесса. Она запланирована и структурирована таким образом, чтобы студент при подготовке к занятиям наиболее эффективно осваивал теоретический материал и получал системные знания по курсу.

Количество времени, запланированное на самостоятельную работу, рассчитывалось, с одной стороны, исходя из норм, отраженных в Государственном стандарте и учебном плане, а с другой – с опорой на сложившуюся систему подготовки по курсу. Если студент посещает лекционные и практические занятия, то самостоятельная работа не займет много времени. В случае пропусков или неэффективной работы в аудитории самостоятельная работа займет гораздо больше времени.

10.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

На лекционных занятиях рекомендуется активно слушать, конспектировать лекции, делать пометки на полях конспекта, задавать вопросы лектору и активно отвечать на поставленные вопросы. При подготовке к лекции необходимо освежить в памяти содержание предыдущих лекций, подготовить вопросы. После лекции следует прочитать собственный конспект, если возникают вопросы, то можно с ними обратиться к преподавателю и/или ознакомиться с вариантами изложения данной темы в учебниках и учебных пособиях, научной литературе по курсу.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется внимательно ознакомиться с планом практического занятия, ответить на заданные вопросы. Ответ должен быть полным и аргументированным. Рекомендуется прочитать лекцию по теме, ознакомиться с изложением материала в учебнике и научной литературе, сделать для себя необходимые выписки. Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на словари и справочники, учебные и научные источники. Приветствуется использование Интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора. Для Интернет-ресурсов – адрес (URL). При подготовке развернутого ответа рекомендуется составить план, включить туда цитаты, основные мысли, свои собственные наблюдения, оценки, интерпретацию. При работе с текстом, рекомендованным для анализа, в первую очередь, необходимо его прочитать минимум 2–3 раза, попытаться осмыслить и понять его содержание.

При выполнении творческих работ с предлагаемым текстом – сначала несколько раз прочитать его, проанализировать, найти своеобразие, определить параметры необходимых исправлений. Редактировать текст следует так, чтобы максимально сохранить авторский стиль, проблематику. При трансформации текста, напротив, следует проявить собственную индивидуальность.

При работе с Интернет-ресурсами обращайте внимание на источник: оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций, студенческая учебная работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, где указывается автор, его данные. Выполнены такие работы обычно последовательно в научном или научно-популярном стиле. Это могут быть научные статьи, тезисы, учебники, монографии, диссертации, тексты лекций и т.д. На основе таких работ на некоторых сайтах размещаются рефераты или обзоры. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты посвящены разнообразной тематике. К таким работам стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются студенческие

работы. Качество этих работ зачастую не выдерживает критики, поэтому сначала подумайте, оцените ресурс, а уже потом им пользуйтесь. В остальном с Интернет-источниками можно работать как с обычной печатной литературой. Интернет – это еще и огромная библиотека, где вы можете найти много текстов, посвященных рассмотрению различных концепций современного естествознания. В Интернете огромное количество словарей и энциклопедий, использование которых приветствуется.

При подготовке к форме промежуточного контроля рационально используйте время. Сначала ознакомьтесь с материалами курса в целом, поскольку только исходя из целого можно понять его части. Читайте учебники и научную литературу. Чаще обращайтесь к справочной литературе. При подготовке ответа на вопрос сначала составьте план. Помните, что ваш ответ – это текст, который должен быть построен с учетом всех требований, предъявляемых к научному изложению. Не старайтесь всё выучить наизусть – это невозможно. Лучше поймите суть темы, излагайте ее собственными словами. Иллюстрируйте теоретические положения собственными наблюдениями и примерами из жизненного опыта.

Оценка уровня приобретённых знаний осуществляется преподавателем по балльно-рейтинговой системе. Технологическая карта определяет объём работы в течение семестра, при полном выполнении которой студент получает до 100 баллов. Преподаватель может применять поощрительные баллы за хорошую подготовку доклада и качество выполненной работы, а также штрафные баллы за пропуски занятий, просроченные выполненные работы. В конце семестра подсчитывается в балах общий рейтинг успеваемости студента. В случае успешной работы (более 80 баллов) студент досрочно получает зачет. Если студент набирает от 60 до 80 баллов, он допускается к сдаче зачета. Студент, набравший в течение семестра менее 60 баллов, должен пройти контрольное тестирование и в случае получения 80 баллов (70% правильных ответов) допускается к сдаче экзамена.

Примерные вопросы к зачету

1. Взаимосвязь общества и системы Земля на современном этапе. Природные механизмы и процессы, управляющие системой Земля.
2. История геоэкологии как научного направления. В.И. Вернадский, роль и значение его идей. Понятие ноосферы.
3. Современные исследования в области разработки экологической политики на глобальном, национальном и локальном уровнях.
4. Система международных экологических конвенций.
5. Геосферы Земли и деятельность человека.
6. Атмосфера. Влияние деятельности человека.
7. Гидросфера. Влияние деятельности человека. Моря и океаны. Водно–экологические катастрофы.
8. Педосфера. Влияние деятельности человека.
9. Экологические проблемы использования земельных ресурсов.
10. Литосфера. Влияние деятельности человека.
11. Биосфера. Влияние деятельности человека.
12. Национальные стратегии охраны природы
13. Социально-экономические процессы, определяющие глобальные экологические изменения.
14. Население мира. Потребление природных ресурсов.
15. Классификация природных ресурсов.
16. Глобальный (общемировой) или универсальный (часто встречающийся) характер основных проблем окружающей среды.

17. Принципы рационального потребления невозполнимых (невозобновимых) природных ресурсов.
18. Вторичные следствия добычи полезных ископаемых.
19. Рекультивация земель, её виды. Сохранение генетического разнообразия.
20. Проблемы оптимизации природопользования.
21. Основные направления рационального использования возобновимых (возобновимых) природных ресурсов.
22. Современные ландшафты - результат антропогенной трансформации естественных ландшафтов.
23. Проблемы использования растительных ресурсов. Использование и охрана животных
24. Заповедование и рациональное природопользование.
25. Научно-техническая революция и её роль в формировании глобального экологического кризиса.
27. Геоэкологические проблемы современности
28. Проблемы оптимизации рекреационного природопользования.
29. Геоэкологические проблемы региона, страны и мира.
30. Методы анализа геоэкологических проблем: биологические, географические, геологические, системно-аналитические, химические, физические и др.
31. Методы геоэкологического мониторинга.
32. Вопросы управления окружающей средой на локальном, национальном и международном уровнях.
33. Проблемы экологической безопасности.
34. Стратегии выживания человечества (теория ноосферы, неомальтузианство, рыночные подходы).

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и входит в состав основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) «бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Бийский филиал имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) «бакалавр»).

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

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
УК-1 I этап	- знать особенности системного и критического мышления, аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, принимать обоснованное решение (УК-1.1); - применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (УК-1.2); - анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных	Тест, реферат

	суждений (УК-1.3)	
ПК-10 I этап	- проводить полевые исследования и камеральные изыскания по сбору и обработке информации географической направленности (ПК-10.1); - уметь организовывать полевые и камеральные исследования при проектировании учебной деятельности (ПК-10.2)	Практико-ориентированное задание

Компетенция УК-1 с указанием этапа формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Компетенция УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач) формируется на 1 этапе освоения образовательной программы и будет продолжено на следующих этапах.

Примерные задания для тестирования

Тема: Биосфера. Человек в биосфере

1. Основоположником современных представлений о биосфере является:
 - а) В.И. Вернадский;
 - б) Э. Зюсс;
 - в) Ж. Ламарк.

2. В.И. Вернадский впервые использовал термин «биосфера» в:
 - а) 1905 г.;
 - б) 1914 г.;
 - в) 1926 г.

3. Термин «биосфера» ввел в естествознание:
 - а) В.И. Вернадский;
 - б) Э. Зюсс;
 - в) Ж. Ламарк;
 - г) К.К. Гедройц.

4. Биосфера является результатом взаимодействия:
 - а) живой и неживой материи;
 - б) живой материи и хозяйственной деятельности людей;
 - в) неживой материи и космических излучений.
5. Считается, что возраст биосферы насчитывает:
 - а) 1 млрд. лет;
 - б) 4 млрд. лет;
 - в) 5 млрд. лет;
 - г) 3 млрд. лет.

6. Современный этап эволюции органического мира связанный с разумной деятельностью человека по В.И. Вернадскому называется:
 - а) антропогенезом;
 - б) биосферой;
 - в) ноосферой;
 - г) педосферой.

Тема: Геоэкология как междисциплинарное научное направление, изучающее экосферу как систему геосфер в процессе её интеграции с обществом

1. Необходимость комплексных исследований природных систем обосновал:
 - а) В.В. Докучаев;
 - б) Г.Н. Морозов;
 - в) В.Н. Сукачев.
2. Взаимоотношения между человеком и биосферой кардинально изменились:
 - а) в Средние века;
 - б) в эпоху Возрождения;
 - в) в XIX-XX веках.
3. Наибольшее отрицательное воздействие на окружающую среду оказывают:
 - а) растения;
 - б) животные;
 - в) люди.
4. Экологические факторы, наиболее удаленные от своего оптимального значения и ограничивающие жизнедеятельность организма или экосистемы, называются:
 - а) антропогенными факторами;
 - б) лимитирующими факторами;
 - в) экологическими факторами.
5. Все элементы природой среды, которые на данном уровне развития производительных сил имеют существенное значение для жизни и производственной деятельности человеческого общества, но не участвуют непосредственно в материальном производстве и непроизводственной сфере, называются:
 - а) природные условия;
 - б) природные ресурсы;
 - в) природные силы.
6. Все элементы природой среды, которые при данном уровне развития производительных сил и изученности могут быть использованы для удовлетворения потребностей человека в форме их непосредственного участия в производстве материальных благ, называются:
 - а) природные условия;
 - б) природные ресурсы;
 - в) природные силы.

Тема: Основные механизмы и процессы, управляющие системой Земля

1. Динамическое равновесие и устойчивость биосферы определяет:
 - а) эволюция живых организмов;
 - б) круговороты веществ и энергии;
 - в) стабильность внешних границ;
 - г) биологический круговорот.
2. Заселенную и используемую людьми часть земной поверхности называют:
 - а) местообитанием;
 - б) Ойкуменой;
 - в) окружающей средой;

г) экосистемой.

3. Жизнь в литосфере обнаружена на глубине:

- а) 3 км;
- б) 8 км;
- в) 12 км;
- г) 15 км.

4. Нижняя биосферная граница в литосфере теоретически определяется:

- а) наличием воды;
- б) условиями аэрации;
- в) высокой температурой;
- г) газовым составом.

5. Экологические проблемы в конкретной стране должны решаться:

- а) мировым сообществом;
- б) соседними государствами;
- в) самой страной.

6. В результате нарушения экологического равновесия в экосистемах государство должно:

- а) нести полные расходы на восстановление равновесия;
- б) не должно нести расходы на восстановление равновесия;
- в) получать дополнительный доход;
- г) нести частичные расходы на восстановление равновесия.

Тема: Геосферы Земли и деятельность человека

1. Озоновый слой защищает биосферу от:

- а) инфракрасного излучения;
- б) ультрафиолетового излучения;
- в) радиоактивного излучения;
- г) фотосинтетической радиации.

2. Разрушение озонового слоя способствует накоплению в атмосфере:

- а) кислорода;
- б) углекислого газа и метана;
- в) хлорфторуглеводородов;
- г) сероводорода.

3. Парниковому эффекту способствует накопление в атмосфере:

- а) кислорода;
- б) углекислого газа и метана;
- в) хлорфторуглеводородов;
- г) сероводорода и радиоактивных отходов.

4. К последствиям парникового эффекта можно отнести:

- а) увеличение количества атмосферных осадков;
- б) увеличение концентрации кислорода;
- в) разрушение озонового слоя;
- г) повышение уровня мирового океана.

5. По выбросам углекислого газа в мире лидирует:

- а) Россия;
- б) США;
- в) Япония;
- г) Китай.

6. Половина всего мирового выброса хлорфторуглеродов приходится на долю:

- а) России;
- б) США;
- в) Японии;
- г) Китая.

**Тема: Геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем.
Методы анализа геоэкологических проблем**

1. В современном мире международное сотрудничество:

- а) не является объективной необходимостью;
- б) является объективной необходимостью;
- в) не является субъективной необходимостью;
- г) является субъективной необходимостью.

2. Вероятность наступления экологической катастрофы снизится, если:

- а) увеличится скорость экономического роста;
- б) уменьшится скорость экономического роста;
- в) снизится уровень жизни населения;
- г) увеличится уровень жизни населения.

3. Члены Римского клуба являются сторонниками:

- а) потребительской концепции;
- б) экономической концепции;
- в) экологической концепции;
- г) социальной концепции.

4. Авторы доклада «Человечество на перепутье» считают, что развитие регионов должно идти специфическим путем, при этом необходимо:

- а) глобальные интересы ставить выше национальных;
- б) национальные интересы ставить выше глобальных;
- в) соотносить национальные интересы с глобальными;
- г) игнорировать национальные интересы.

5. Авторы доклада «Перестройка мирового порядка» полагают, что достигать сочетания региональных и глобальных интересов нужно путем:

- а) повторного использования ресурсов и переработки отходов;
- б) ограничения экономического роста;
- в) снижения численности населения Земли;
- г) ограничения энерговооруженности.

6. Следуя содержанию доклада «Цели глобального общества» больше готовы считаться с общемировыми проблемами:

- а) народы слаборазвитых стран;
- б) народы развивающихся стран;
- в) народы развитых стран;
- г) народы всех стран

Тема: Управление экологическим состоянием природных и природно-техногенных объектов, геополитические проблемы геоэкологии

1. Принцип законности в регулировании охраны окружающей среды распространяется на:
 - а) государственные организации;
 - б) общественные организации;
 - в) государственные и общественные организации.
2. Принцип законности означает:
 - а) выполнение служебных инструкций;
 - б) избирательное соблюдение нормативно-правовых актов;
 - в) соблюдение всех нормативно-правовых актов.
3. Если изданный позднее закон регулирует какой-либо случай иначе, чем ранее принятый, то применяется:
 - а) более ранний закон;
 - б) более поздний закон;
 - в) любой из них.
4. Государство в Российской Федерации:
 - а) обязано охранять окружающую среду;
 - б) не обязано охранять окружающую среду;
 - в) ограничивается наблюдениями за окружающей средой.
5. Принцип сочетания государственного регулирования с местным самоуправлением выражается в:
 - а) максимальном вовлечении граждан в управление охраной окружающей среды;
 - б) ограничении прав граждан на участие в управлении охраной окружающей среды;
 - в) запрещении гражданам принимать участие в управлении охраной окружающей среды.
6. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» является комплексным головным законодательным актом:
 - а) косвенного действия;
 - б) прямого действия;
 - в) непрямого действия;
 - г) избирательного действия.

Тема: Проблемы оптимизации природопользования в связи с показателями окружающей среды

1. Какие явления природы наносят большой урон сельскому хозяйству?
 - а) грозы;
 - б) суховеи;
 - в) засухи;
 - г) частые оттепели.
2. Какие примеры показывают высокую эффективность различного рода улучшений природной среды?
 - а) создание культурных лугов и пастбищ;
 - б) изменение дендрологического состава леса;
 - в) преобразование пустынных районов;
 - г) захоронение ядерных отходов в зоне тайги.

3. Улучшение природных условий достигается регулированием...

- а) водного и теплового режимов;
- б) водного, теплового и воздушного режимов;
- в) только воздушного режима;
- г) теплового и воздушного режимов.

4. Что называют геотехнической системой?

- а) искусственно преобразованное пространство планеты, находящееся под воздействием производственной деятельности человека и ее продуктов;
- б) отдельная совокупность элементов деятельности человека на какой – либо территории;
- в) процесс изменения природной и окружающей человека среды, порожденные развитием техники;
- г) сложное образование, состоящее из природных и технических подсистем, тесно связанных между собой и функционирующих как единое целое.

5. В каких направлениях на территории России уменьшается объем стока?

- а) с севера на юг;
- б) с юга на север;
- в) с запада на восток;
- г) с востока на запад.

6. В какой природной зоне нашей страны расположена значительная часть пахотных земель с достаточным увлажнением?

- а) тундре;
- б) лесной;
- в) степной;
- г) пустынной.

Критерии и шкала оценивания задания

Показатели	Уровни
Показал высокий уровень культуры мышления, способность к рефлексии, умозаключениям и логике. Проанализировал тему с активным использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Выполнил задание без ошибок.	Повышенный 87-100%
Проявил отчасти культуру мышления, способность к логическому изложению информации. Проявил способность к анализу темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. При выполнении задания допустил 2-3 шибки	Базовый 75-86%
Не проявил оригинальности при подготовке задания. Отчасти продемонстрировал культуру мышления. При выполнении задания допустил более 3 ошибок.	Пороговый 60-74%

Примерные темы рефератов

1. Основные этапы эволюции биосферы.
2. Экологические функции геосфер.
3. Возникновение и эволюция атмосферы.
4. Природные и социально-экономические последствия глобального изменения климата.
5. Экологические функции Мирового океана.
6. Экологические последствия антропогенного воздействия на гидросферу суши.
7. Особенности загрязнения и изменения качества вод гидросферы суши.
8. Экологические функции литосферы.
9. Особенности биосферы, ее строение и развитие.

10. Космическая радиация.

11. Численность населения как геоэкологический фактор.

Критерии и шкала оценивания задания

Показатели	Уровни
Знает основы экологических исследований, методы прогнозирования последствий природных и социально-экономических процессов; научные течения в географии; предметы и объекты изучения современных концепций и научных теорий в географии. Умеет использовать результаты экологических исследований при прогнозировании последствий природных и социально-экономических процессов оценивать, диагностировать географическую информацию; использовать труды ведущих ученых-географов в научно-исследовательской деятельности; собственное критическое мнение о современных концепциях и научных теориях по географии. Владеет навыками использования результатов экологических исследований при прогнозировании последствий природных и социально-экономических процессов; навыками передачи географической информации; информацией об инновационных подходах в реализации на практике концепций и научных теорий.	Повышенный 87-100%
Знает основы экологических исследований, методы прогнозирования последствий природных и социально-экономических процессов. Умеет использовать результаты экологических исследований при прогнозировании последствий природных и социально-экономических процессов оценивать, диагностировать географическую информацию; использовать труды ведущих ученых-географов в научно-исследовательской деятельности. Владеет навыками использования результатов экологических исследований при прогнозировании последствий природных и социально-экономических процессов; навыками передачи географической информации.	Базовый 75-86%
Знает основы экологических исследований, методы прогнозирования последствий природных и социально-экономических процессов. Умеет использовать результаты экологических исследований при прогнозировании последствий природных и социально-экономических процессов оценивать, диагностировать географическую информацию. Владеет навыками использования результатов экологических исследований при прогнозировании последствий природных и социально-экономических процессов.	Пороговый 60-74%

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

Компетенция ПК-10 с указанием этапа формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Компетенция ПК-10 (Способен осуществлять полевые и камеральные исследования в области географии при решении задач профессиональной деятельности) формируется на 1 этапе освоения образовательной программы и будет продолжено на следующих этапах.

Практико-ориентированное задание

Разработать презентацию по одной из геоэкологических проблем на примере территории проживания.

Критерии и шкала оценивания задания

Показатели	Уровни
Проявил оригинальность и креативность при подготовке презентации. Показал высокий уровень культуры мышления, способность к рефлексии, умозаключениям и логике. Креативно представил продукт для реализации проекта.	Повышенный 87-100%
Проявил некоторую оригинальность при подготовке презентации. Проявил отчасти культуру мышления, способность к логическому изложению информации. Презентовал продукт для реализации проекта.	Базовый 75-86%
Не проявил оригинальности при подготовке презентации. Отчасти продемонстрировал культуру мышления. Обобщил некоторым образом информацию. Допустил неточности в анализе темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Не сформулировал конкретные выводы. Не предложил меры и способы решения проблем.	Пороговый 60-74%

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (зачет)

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.