

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Институт леса и природопользования

Кафедра экологии и природопользования

Рабочая программа дисциплины

Включая фонд оценочных средств и методические указания для
самостоятельной работы обучающихся

Б1.В.09 – ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль) – «Экология и природоохранное обустройство территорий»


Квалификация – бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)


г. Екатеринбург, 2023

Разработчик: к.биол.н., доцент  / Голубцова О.С./

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования (протокол № 7 от «10» января 2023 года).

Зав. кафедрой  /А.В. Григорьева /

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования (протокол № 4 от «31» января 2023 года).

Председатель методической комиссии ИЛП  /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП  /З.Я. Нагимов/

«09» февраля 2023 года

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в учебном процессе	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов.....	7
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины	7
5.2. Занятия лекционного типа.....	8
5.3. Занятия семинарского типа	10
5.4. Детализация самостоятельной работы	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	12
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	14
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	15
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	16
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	17
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18

1. Общие положения

Дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 20.03.02 – Природообустройство и водопользование (профиль – Экология и природоохранное обустройство территорий).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» являются:

— Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

— Приказ Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

— Приказ Министерства труда и социальной защиты 30 сентября 2020 г. №682н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по агромелиорации»»;

— Приказ Министерства труда и социальной защиты от 07.09.2020 г. № 569н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»»;

— Приказ Министерства труда и социальной защиты от 04 марта 2014 г. №121н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»»;

— Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.02 – Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 685 от 26.05.2020;

— Учебные планы ОПОП ВО 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Экология и природоохранное обустройство территорий» по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 16.03.2023), с дополнениями и изменениями, утвержденными на заседании Ученого совета УГЛТУ (протокол от 20.04.2023 №4), введенными приказом УГЛТУ от 28.04.2023 №302-А.

Обучение по образовательной программе 20.03.02 – Природообустройство и водопользование (профиль – экология и природоохранное обустройство территорий) осуществляется на русском языке.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – заложить у студентов основы знаний по оценке воздействия и экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов, государственных программ и других документов в соответствии с действующим законодательством; дать представление о процедуре и различных типах экологических экспертиз.

Задачи дисциплины:

- развить у студентов экологическое мышление при решении проектных задач с различными видами экологического проектирования;

- дать представление о целях поведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности; научить методам ОВОС;

- ознакомить с типами, видами воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- дать представление о принципах и системах оценок и нормирования состояния ландшафтов и их компонентов;
- ознакомить с регламентом, процедурой проведения и итоговыми документами государственной экологической экспертизы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-2 Способен определять комплекс и основные параметры мероприятий по мелиорации земель различного назначения

ПК-3 Способен проводить оценку мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- содержание и структуру природопользования;
- особенности развития природопользования как системы человеческой деятельности и как науки, учитывая особенности региона;
- основные концепции, законы, принципы и общие проблемы природопользования, в том числе и в Свердловской области;
- организационно-управленческие и правовые основы природопользования;
- пути оптимизации отраслевого и территориального природопользования;
- проблемы рационального природопользования, в том числе в Свердловской области и пути их решения;
- природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках различных видов мелиорации земель;
- требования к разработке технико-экономического обоснования и проектной документации для обоснования необходимости проведения мелиорации, технологических решений, разработки природоохранных мероприятий;
- потенциальное негативное влияние различных типов (видов) мелиорации земель на состоянии окружающей среды;

уметь:

- анализировать структуру и динамику территориального и отраслевого природопользования;
- оценивать степень рациональности природопользования в разных ландшафтных условиях;
- оценивать последствия нерационального природопользования, в том числе долгосрочные, связанные с цепными реакциями;
- решать задачи по оптимизации отраслевого и территориального природопользования;
- делать экспертизу разных видов природопользования;
- учитывать природоохранные требования при определении мероприятий в рамках мелиорации земель различного назначения;
- определять объекты контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность и методику проведения мероприятий;

владеть:

- понятийным аппаратом в области основ природопользования и смежных дисциплин;
- практическими навыками получения информации;
- навыками работы с учебным материалом, реферативной и научно-исследовательской работы при планировании природоохранных и хозяйственных мероприятий в ландшафтах;

- навыками анализа данных о мелиоративном состоянии земель; оценки эколого-мелиоративной эффективности проведенных мероприятий.

3. Место дисциплины в учебном процессе

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, что означает формирование в процессе обучения профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Охрана земель	Мелиорация земель	Мелиорация земель
	Мелиоративное земледелие	Рекультивация земель
	Насосы и насосные станции	Природоохранное обустройство территорий
	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	Экологическое нормирование
		Экологическая оценка территорий
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
Контактная работа с преподавателем*:	66,25	14,4
лекции (Л)	26	6
практические занятия (ПЗ)	40	8
лабораторные работы (ЛР)		
иные виды контактной работы	0,25	0,4
Самостоятельная работа обучающихся:	41,75	93,6
изучение теоретического курса	10	50
подготовка к текущему контролю	20	20
контрольная работа		10
подготовка к промежуточной аттестации	11,75	13,6
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость, з.е. / часы	3/108	3/108

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Введение. Эколого-географические основы природопользования.	2	4		6	4
2	Принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы.	4	6		10	4
3	Рациональное использование природных ресурсов.	4	6		10	4
4	Охрана природы и окружающей человека среды.	4	8		12	6
5	Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем.	6	8		14	6
6	Управление природопользованием и состоянием геосистем.	6	8		14	6
Итого по разделам:		26	40		66	30
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,25	11,75
Контрольная работа						
Всего		3/108				

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Введение. Эколого-географические основы природопользования.					10
2	Принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы.	2	4		6	10
3	Рациональное использование природных ресурсов.					10
4	Охрана природы и окружающей человека среды.		2			10
5	Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем.	4			8	10
6	Управление природопользованием и состоянием геосистем.		2			20
Итого по разделам:		6	8		14	70
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,25	13,6
Контрольная работа		х	х	х	0,15	10
Всего		3/108				

5.2. Занятия лекционного типа

Тема 1. Введение. Эколого-географические основы природопользования.

Природная среда, ее свойства и природные ресурсы: общие представления о природных системах; Свойства, социально-экономические функции и потенциал природных систем; природные ресурсы и их классификация. Воздействие человеческой деятельности на природу и его последствия: Сущность воздействия человека на природные системы; антропогенные изменения природных гео- и экосистем; природно-антропогенные системы как важнейшие объекты природопользования; последствия антропогенных изменений природных систем. Экологическое состояние природно-антропогенных систем и его оценка: понятие об экологическом состоянии природно-антропогенных систем; оценка экологического состояния гео- и экосистем и их компонентов; экологические (геоэкологические) ситуации и их оценка.

Тема 2. Принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы.

Учение В.И. Вернадского о ноосфере и природопользование. Устойчивое развитие как стратегия природопользования. Экономическая эффективность природопользования.

Тема 3. Рациональное использование природных ресурсов.

Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов. Эколого-географические и социальные требования к рациональному природопользованию. Пути рационального использования природных ресурсов: инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов; экологизация технологических процессов; смягчение негативных

последствий хозяйственной деятельности человека. Принципы рационального использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и ландшафтов: рациональное использование минеральных ресурсов; охрана и рациональное использование климатических ресурсов; рациональное использование и охрана водных ресурсов; рациональное использование и охрана земельных ресурсов; рациональное использование и охрана биологических ресурсов; принципы рационального использования рекреационных ресурсов; рациональное использование природно-технических комплексов; системы природопользования, принципы и пути их рационализации.

Тема 4. Охрана природы и окружающей человека среды.

Представления об охране природы. Объекты охраны. Принципы охраны природы. Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей человека среды. Требования к охране окружающей среды в условиях интенсивно используемых территорий. Охрана измененных человеком ландшафтов. Особо охраняемые природные территории. Экологический каркас и экологическое планирование региона. Охрана растительного и животного мира.

Тема 5. Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем.

Понятие о мелиорации, ее объектах и классификация мелиораций. Выбор объектов мелиорации. Ландшафтно-экологические принципы мелиорации. Улучшение свойств геосистем с помощью мелиораций: воздействие водных мелиораций; земельные мелиорации; лесомелиорации; влияние на снежный покров в целях мелиорации ландшафтов; климатические мелиорации; химические мелиорации. Мелиорация и охрана природы. Рекультивация нарушенных ландшафтов. Созидание культурных ландшафтов.

Тема 6. Управление природопользованием и состоянием геосистем.

Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем: экологическая политика и механизмы ее реализации; Организационная структура управления природопользованием; управление природопользованием и состоянием окружающей среды на предприятии. Общее представление об управлении состоянием геосистем. Опережающее управление состоянием геосистем: проектирование природно-технических систем; оценка воздействия на окружающую среду; прогнозирование изменений окружающей среды как центральное звено ОВОС; оценка прогнозируемых изменений природной среды; экологическая экспертиза проектов. Оперативное управление состоянием геосистем: регулирование состояния природно-технических систем; геоэкологический мониторинг как средство регулирования состояния геосистем. Особенности оперативного управления геосистемами разного функционального назначения: управление промышленными геосистемами; особенности управления транспортными геосистемами; управление сельскохозяйственными геосистемами; управление лесохозяйственными геосистемами; регулирование геосистем природоохранного назначения.

5.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час.	
			очная	заочная
1	Введение. Эколого-географические основы природопользования.	Практическое занятие	4	4
2	Принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы.	Практическое занятие	6	
3	Рациональное использование природных ресурсов.	Практическое занятие, доклад с презентацией	6	
4	Охрана природы и окружающей человека среды.	Практическое занятие	8	2
5	Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем.	Практическое занятие	8	
6	Управление природопользованием и состоянием геосистем.	Практическое занятие	8	2
Итого			40	8

5.4. Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Тема 1. Введение. Эколого-географические основы природопользования.	Подготовка к текущему контролю	4	10
2	Тема 2. Принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы.	Подготовка к текущему контролю	4	10
3	Тема 3. Рациональное использование природных ресурсов.	Подготовка к текущему контролю, доклада с презентацией	4	10
4	Тема 4. Охрана природы и окружающей человека среды.	Подготовка к текущему контролю	6	10
5	Тема 5. Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем.	Подготовка к текущему контролю	6	10

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
6	Тема 6. Управление природопользованием и состоянием геосистем.	Подготовка к текущему контролю	6	20
7	Контрольная работа	Подготовка контрольной работы	-	10
8	Подготовка к промежуточной аттестации	Подготовка к зачету	11,75	13,6
Итого:			41,75	93,6

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
Основная литература			
1	Самсонова, И. Д. Основы природопользования. Практикум / И. Д. Самсонова, В. Н. Саттаров, Г. Р. Гильманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-9469-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/230309 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2022	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования: учебное пособие: [12+] / Л. С. Хорошилова, А. В. Аникин, А. В. Хорошилов. — Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. — 196 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398 . — ISBN 978-5-8353-1240-5. — Текст: электронный.	2022	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная литература			
3	Василенко, Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: учебное пособие: [16+] / Т. А. Василенко, С. В. Свергузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 265 с.: ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564888 (дата обращения: 15.10.2023). — Библиогр.: с. 242 - 258. — ISBN 978-5-9729-0260-6. — Текст: электронный.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛУТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС

Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (<https://www.antiplagiat.ru/>). Договор заключается университетом ежегодно.

Профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. Российская государственная библиотека. Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.
3. Государственная система правовой информации <http://pravo.gov.ru/>.

Нормативно-правовые акты.

1. Федеральный закон «О мелиорации земель» от 10.01.1996 N 4-ФЗ.
2. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 №74-ФЗ (ред. от 01.05.2022).
3. «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 29.12.2022).
4. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 30.04.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.05.2021)
5. Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 30 декабря 2020 года) (редакция, действующая с 1 января 2021 года).

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

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

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ПК-2 Способен определять комплекс и основные параметры мероприятий по мелиорации земель различного назначения	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: практические задания, презентация с докладом, контрольная работа (заочная форма обучения)
ПК-3 Способен проводить оценку мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: практические задания, презентация с докладом, контрольная работа (заочная форма обучения)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания устного ответа на зачете (промежуточный контроль формирования компетенций ПК-2, ПК-3):

зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте

демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов;

зачтено - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

не зачтено - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания практических заданий (текущий контроль формирования компетенции ОПК-2):

зачтено: выполнены все задания, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

зачтено: выполнены все задания, обучающийся без с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

зачтено: выполнены все задания с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

не зачтено: обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания доклада с презентацией (текущий контроль формирования компетенции ОПК-2):

зачтено: работа выполнена в срок; содержательная часть доклада образцовые и сопровождаются иллюстрированной презентацией, соответствующей докладу, презентация подготовлена в PowerPoint; присутствуют заключения и аргументированные выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы. Принимал активное участие в дискуссии.

зачтено: работа выполнена в срок; в содержательной части доклада нет грубых ошибок. Доклад сопровождается презентацией, соответствующей докладу, презентация подготовлена в PowerPoint; присутствуют заключения и аргументированные выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя. Принимал участие в дискуссии.

зачтено: работа выполнена с нарушением графика; в структуре есть недостатки; презентация содержит материал, не комментируемый в докладе; в докладе присутствуют собственные выводы. Обучающийся при защите проекта ответил не на все вопросы. Не принимал участие в дискуссии.

не зачтено: обучающийся не подготовил доклад и презентацию или презентация к докладу – отсутствует; отсутствуют или сделаны неправильные выводы. Обучающийся не ответил на вопросы. Обучающийся не принимал участие в дискуссии.

Критерии оценивания контрольной работы (текущий контроль формирования компетенции ОПК-2):

Отлично: контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями, ответы кратко, логично и связно передают содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.).

Хорошо: контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями, содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.) в ответе не всегда кратко, логично и связно.

Удовлетворительно: контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями, содержание ответа передано не кратко, логично и связно.

Неудовлетворительно: студент не ответил на вопросы контрольной работы или подготовил контрольную работу, не отвечающую требованиям.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)

1. Природная среда, ее свойства и природные ресурсы.
2. Общие представления о природных системах.
3. Природные ресурсы и их классификация.
4. Воздействие человеческой деятельности на природу и его последствия.
5. Природно-антропогенные системы как важнейшие объекты природопользования.
6. Последствия антропогенных изменений природных систем.
7. Экологическое состояние природно-антропогенных систем.
8. Оценка экологического состояния гео- и экосистем и их компонентов.
9. Учение В.И. Вернадского о ноосфере и природопользование.
10. Устойчивое развитие как стратегия природопользования.
11. Экономическая эффективность природопользования.
12. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов.
13. Эколого-географические и социальные требования к рациональному природопользованию.
14. Пути рационального использования природных ресурсов. Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов. Экологизация технологических процессов. Смягчение негативных последствий хозяйственной деятельности человека.
15. Рациональное использование минеральных ресурсов.
16. Охрана и рациональное использование климатических ресурсов.
17. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
18. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.
19. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.
20. Принципы рационального использования рекреационных ресурсов.
21. Системы природопользования, принципы и пути их рационализации.
22. Представления об охране природы. Объекты охраны. Принципы охраны природы.
23. Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей человека среды. Требования к охране окружающей среды в условиях интенсивно используемых территорий.
24. Охрана измененных человеком ландшафтов. Особо охраняемые природные территории. Экологический каркас и экологическое планирование региона. Охрана растительного и животного Мира.
25. Понятие о мелиорации, ее объектах и классификация мелиораций. Выбор объектов мелиорации.
26. Ландшафтно-экологические принципы мелиорации.
27. Улучшение свойств геосистем с помощью мелиораций (Воздействие водных мелиораций, земельные мелиорации, лесомелиорации, влияние на снежный покров в целях мелиорации ландшафтов, климатические мелиорации, химические мелиорации).

28. Мелиорация и охрана природы.
29. Рекультивация нарушенных ландшафтов. Созидание культурных ландшафтов.
30. Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем. Экологическая политика и механизмы ее реализации. Организационная структура управления природопользованием. Управление природопользованием и состоянием окружающей среды на предприятии.
31. Общее представление об управлении состоянием геосистем.
32. Опережающее управление состоянием геосистем. Проектирование природно-технических систем. Оценка воздействия на окружающую среду, и оценка прогнозируемых изменений природной среды. Экологическая экспертиза проектов.
33. Оперативное управление состоянием геосистем. Регулирование состояния природно-технических систем. Геоэкологический мониторинг как средство регулирования состояния геосистем.
34. Управление промышленными геосистемами. Особенности управления транспортными геосистемами.
35. Управление сельскохозяйственными геосистемами. Управление лесохозяйственными геосистемами.
36. Регулирование геосистем природоохранного назначения.

Практические задания (текущий контроль)

Примеры тем практических (семинарских) занятий.

Тема 1: «Эколого-географические основы природопользования и принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы».

Тема 2: «Рациональное использование природных ресурсов в Мирове, России, Свердловской области».

Тема 3: «Охрана природы и окружающей человека среды».

Тема 4: «Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем».

Тема 5: «Управление природопользованием и состоянием геосистем».

Подготовка доклада с презентацией (текущий контроль)

Темы:

Раздел «Рациональное использование природных ресурсов»

Основные положения и понятия рационального природопользования.

Возможные стратегические цели, задачи и принципы государственной политики в области сохранения природных систем России

Основные направления государственной политики в области природопользования.

Приоритетные направления деятельности по обеспечению экологической безопасности природопользования в Российской Федерации

Пути и средства реализации государственной политики в области рационального природопользования

Развитие гражданского общества как условие реализации государственной политики в области рационального природопользования

Международное сотрудничество в области рационального природопользования

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		Обучающийся на высоком уровне способен определять комплекс и основные параметры мероприятий по мелиорации земель различного назначения; проводить оценку мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий.
Базовый	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся на базовом уровне способен определять комплекс и основные параметры мероприятий по мелиорации земель различного назначения; проводить оценку мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий.
Пороговый	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся на пороговом уровне способен определять комплекс и основные параметры мероприятий по мелиорации земель различного назначения; проводить оценку мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий.
Низкий	не зачтено	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся не на высоком уровне способен определять комплекс и основные параметры мероприятий по мелиорации земель различного назначения; проводить оценку мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий.

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов и магистрантов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов и магистрантов).

Самостоятельная работа студентов и магистрантов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в

рейтинговой технологии обучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов и магистрантов.

В процессе изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» студентами направления 20.03.02 – Природообустройство и водопользование (профиль – мелиорация, рекультивация и охрана земель) основными видами самостоятельной работы являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовка доклада с презентацией;
- подготовка к зачету.

Самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины и написание конспекта лекций направлено на выработку умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме в виде конспекта. Конспект представляет письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание лекции по определенному плану, предложенному преподавателем или разработанному самостоятельно.

Подготовка доклада с презентацией по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или структуры реферата, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия.

Подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра. Подготовка включает: перечитывание всех лекций, а также материалов, которые готовились к практическим занятиям в течение семестра; соотнесение этой информации с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Применение цифровых технологий в рамках преподавания дисциплины предоставляет расширенные возможности по организации учебных занятий в условиях цифровизации образования и позволяет сформировать у обучающихся навыки применения цифровых сервисов и инструментов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

– при проведении лекций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

Для дистанционной поддержки дисциплины используется система управления образовательным контентом Moodle. Для работы в данной системе все обучающиеся на первом курсе получают индивидуальные логин и пароль для входа в систему, в которой размещаются: программа дисциплины, материалы для лекционных и иных видов занятий, задания, контрольные вопросы.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (карты, планы, схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы

деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;

- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок действия: бессрочно;

- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;

- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;

- антивирусная программа KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Стандартный RussianEdition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор заключается университетом ежегодно;

- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок действия: бессрочно;

- система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор заключается университетом ежегодно;

- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор заключается университетом ежегодно;

- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);

- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Переносное демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор). Учебная мебель
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет, электронную информационную образовательную среду университета.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи. Раздаточный материал. Переносное демонстрационное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки). Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Места для хранения оборудования.