МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
строительства и архитектуры.
(наименование ф-та полностью)

Т.В. Поливанова
(подпись, инициалы, фамилия)

«31» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы природопользования
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Городской кадастр»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2025

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 21.03.02 Землеустройство и кадастры на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол № 9. «31» 03 2025 г.).

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр» на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела №11. «30» 06 2025 г.

Зав. кафедрой _____ Бредихин В.В.

Разработчик программы

к.т.н., доцент _____ Поливанова Т.В.

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол № 8. «24» 02 2026 г., на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела протокол № 8 «02» 07 2026 г.

Зав. кафедрой _____ Бредихин В.В

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол № … «___» _____ 20__ г., на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела протокол № «___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол № … «___» _____ 20__ г., на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела протокол № «___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы природопользования» Изучение концепций природопользования, экологических аспектов землеустройства и кадастра, а также их взаимосвязи с законодательством и международными стандартами, Обучение методам оценки экологических последствий землеустроительных работ, планирования территорий с учетом ресурсосбережения и минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

1.2 Задачи дисциплины

1. Ознакомление студентов с базовыми понятиями, принципами и законами рационального использования природных ресурсов, включая взаимосвязи с земельными отношениями.
2. Формирование навыков оценки экологических последствий проведение анализа и прогнозирования воздействия землеустроительных мероприятий на окружающую среду и природные ресурсы.
3. Изучение нормативно-правовой базы природопользования, ознакомление с законодательством РФ (Земельный кодекс, Федеральный закон, кадастровые нормы) и международными стандартами, регулирующими природопользование в сфере землеустройства.
4. Формирование навыков разработки проектов землеустройства, учитывающих устойчивое использование ресурсов, минимизацию экологических рисков и соблюдение норм.
5. Формирование сознательного отношения к охране природы, этике профессиональной деятельности и ответственности за последствия землеустроительных решений.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	***Знать:*** принципы и механизмы воздействия на экосистемы и инфраструктуру; ***Уметь:*** анализировать и оценивать степень вредного воздействия на конкретные элементы среды, разрабатывать меры по минимизации вредного влияния; ***Владеть:*** навыками интерпретации результатов и принятия решений для устойчивого природопользования.
		УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	***Знать:*** классификацию опасных и вредных факторов и их источники в профессиональной деятельности; ***Уметь:*** выявлять и оценивать опасные и вредные факторы на объектах, проводить анализ рисков и разрабатывать меры предотвращения; ***Владеть:*** средствами идентификации, методами оценки рисков, навыками применения защитных мер.
		УК-8.3Выявляет проблемы, связанные с нарушениями	***Знать:*** требования и нормы техники безопасности и охраны

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
		техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	труда, типичные нарушения и причины аварийных ситуаций, процедуры реагирования на чрезвычайные ситуации; ***Уметь:*** обнаруживать нарушения техники безопасности и оценивать их риски, разрабатывать и предлагать профилактические меры и инструкции, организовывать обучение и инструктаж персонала по безопасности; ***Владеть:*** методами аудита и контроля безопасности, инструментами анализа причин инцидентов, средствами коммуникации и документирования мер по безопасности.
		УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	***Знать:*** правила поведения и эвакуации при различных ЧС, основы первой медицинской помощи, способы участия в восстановлении; ***Уметь:*** разъяснять правила поведения и инструктировать в ЧС, оказывать базовую первую помощь, описывать и планировать участие в восстановительных работах; ***Владеть:*** алгоритмами первой помощи и поведенческими протоколами, средствами первой помощи, навыками координации и

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			документирования.
		УК-8.5 Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества	***Знать:*** принципы устойчивого развития и их нарушения, современные экологические проблемы и их причины, связь проблем с глобальными и локальными индикаторами; ***Уметь:*** анализировать причины экологических проблем, оценивать влияние нарушений на устойчивое развитие, предлагать на основе анализа меры по минимизации ущерба; ***Владеть:*** методами экологического анализа, инструментами оценки устойчивости, навыками интерпретации данных и презентации результатов.
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.2 Решает профессиональные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа	***Знать:*** принципы формирования, хранения пространственной базы данных ЕГРН; ***Уметь:*** формировать синтезировать и использовать базу данных ЕГРН для расчета статистических показателей в отношении объектов недвижимости и мониторинга их экономических данных; ***Владеть:*** способностью проводить анализ и синтез множественных цифровых показателей имеющихся данных по объекту недвижимости в ЕГРН.
		ОПК-1.3 Выбирает способ или	***Знать:*** основные способы группировки, оценки

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
		методику решения задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	объектов недвижимости в зависимости от характера кадастровых работ; ***Уметь:*** выполнять оценку, прогноз рынка недвижимости; ***Владеть:*** навыками обращения с основными экономическими принципами мониторинга объектов недвижимости.
ОПК-2	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1 Определяет виды объектов недвижимости и различает основные экономические, экологические, социальные характеристики согласно применяемому классификатору на основании вида кадастровой деятельности	***Знать:*** виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН; ***Уметь:*** осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости; определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра; ***Владеть:*** навыками рационального использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН.
		ОПК-2.2 Выявляет объекты для улучшения технологии и техники ведения кадастровых работ	***Знать:*** принципы и способы рационального использования земельных ресурсов; ***Уметь:*** организовывать и осуществлять кадастровые работы различных тематик;

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			Владеть: способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ.
		ОПК-2.3 Обрабатывает собранную кадастровую информацию	***Знать:*** масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба, систему плоских прямоугольных координат и способы ориентирования в пространстве; ***Уметь:*** решать геодезические задачи на масштабы, решать прямую и обратную геодезическую задачу; ***Владеть:*** навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием.
		ОПК-2.4 Разрабатывает технологические схемы кадастровых работ и корректирует их в зависимости от поставленных задач	***Знать:*** основные понятия и термины, используемые в геодезии, назначение опорных геодезических сетей; ***Уметь:*** читать ситуации на планах и картах, определять положение линий на местности; ***Владеть:*** навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы природопользования» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)») основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность «Городской кадастр». Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единицы (з.е.), 144 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	49,15
в том числе:	
лекции	16
лабораторные занятия	0
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	58,85
Контроль (подготовка к экзамену)	36
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,15
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,15

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ пп	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Природные ресурсы и их классификация	Классификация природных ресурсов по происхождению, по видам хозяйственного использования, по признаку исчерпаемости.
2	Воздействие человека на природные экосистемы	Сущность воздействия человека на природные ресурсы. Антропогенные нагрузки. Изменения природных систем. Классификация природно-антропогенных систем.
3	Последствия антропогенных изменений природных систем	Истощение природных ресурсов. Загрязнение окружающей среды. Нарушение структуры и деградация ландшафтов.
4	Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка.	Понятие экологического состояния. Оценка экологического состояния. Показатели оценки состояния гео- и экосистем. Принципы оптимизации взаимоотношений общества и природы.
5	Рациональное использование природных ресурсов	Эколого-географические и социально - экономические требования к рациональному природопользованию. Пути рационального использования природных ресурсов. Инвентаризация и разработка кадастров природных ресурсов. Экологизация технологических процессов.
6	Принципы рационального использования и охраны природных ресурсов	Рациональное использование минеральных, климатических, водных, земельных, лесных и биологических ресурсов. Принципы рационального использования природных ландшафтов.
7	Правовое и управленческое регулирование природопользования	Понятие правового регулирования природопользования. Основные международные и национальные документы (Конвенция ООН о биологическом разнообразии, Федеральный закон "Об охране окружающей среды"). Роль государственных органов в управлении ресурсами. Административные механизмы контроля и ответственности за нарушения. Интеграция правовых норм в землеустройство и кадастры (например, зонирование земель по экологическим критериям).
8	Мониторинг и инновационные технологии в природопользовании	Методы мониторинга экологического состояния (полевые исследования, дистанционное зондирование). Роль ГИС и цифровых платформ в оценке и планировании. Инновационные подходы к охране природы (экологически чистые технологии, зелёная энергетика). Практическое применение в землеустройстве: разработка кадастровых карт рисков, моделирование сценариев устойчивого развития.

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Форма текущего контроля	Компетенции
		Лекции, час	№ лаб.	№ практ.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Природные ресурсы и их классификация	2	-	№1	У-1,2,3,4,5 МУ-1,2	КО4	УК-8 ОПК-1 ОПК-2
2	Воздействие человека на природные экосистемы	2	-	№1	У-1,2,3,4,5 МУ-1,2	КО6	УК-8 ОПК-1 ОПК-2
3	Последствия антропогенных изменений природных систем	2	-	№2	У-1,2,3,4,5 МУ-1,2	КО8	УК-8 ОПК-1 ОПК-2
4	Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка.	2	-	№2 №3	У-1,2,3,4,5 МУ-1,2	КО10	УК-8 ОПК-1 ОПК-2
5	Рациональное использование природных ресурсов	2	-	№3	У-1,2,3,4,5 МУ-1,2	КО12	УК-8 ОПК-1 ОПК-2
6	Принципы рационального использования и охраны природных ресурсов	2	-	№3 №4	У-1,2,3,4,5 МУ-1,2	КО14	УК-8 ОПК-1 ОПК-2
7	Правовое и управленческое регулирование природопользования	2	-	№4	У-1,2,3,4,5 МУ-1,2	КО16	УК-8 ОПК-1 ОПК-2
8	Мониторинг и инновационные технологии в природопользовании	2	-	№4	У-1,2,3,4,5 МУ-1,2	КО18	УК-8 ОПК-1 ОПК-2

КО - (контрольный опрос)

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

Не предусмотрены

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	4
1	Классификация природных ресурсов и их инвентаризация на местности	8
2	Оценка антропогенного воздействия и экологического состояния экосистем	8
3	Разработка плана рационального использования природных ресурсов с учётом правовых норм	8
4	Применение ГИС и инновационных технологий в мониторинге природных ресурсов	8
Итого		32

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Природные ресурсы и их классификация	2 неделя	10
2.	Воздействие человека на природные экосистемы	8 неделя	10
3.	Последствия антропогенных изменений природных систем	10 неделя	10
4.	Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка.	12 неделя	10
5.	Рациональное использование природных ресурсов	14 неделя	5
6.	Принципы рационального использования и охраны природных ресурсов	16 неделя	5
7	Правовое и управленческое регулирование природопользования	18 неделя	3
8	Мониторинг и инновационные технологии в природопользовании	20 неделя	5,85
Итого			58,85

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

– тем рефератов;

– вопросов к зачету;

–методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Практическое занятие «Природные ресурсы и их классификация»	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Практическое занятие «Воздействие человека на природные экосистемы»	Разбор конкретных ситуаций	2
3	Практическое занятие «Последствия антропогенных изменений природных систем»	Использование электронной библиотеки сети Internet	2
4	Практическое занятие «Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка»	Использование электронной библиотеки сети Internet	2
Итого:			8

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный социокультурный и научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует гражданскому, правовому, профессионально-трудовому, культурно-творческому, экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики, культуры), высокого профессионализма ученых (представителей производства, деятелей культуры;
- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, проектное обучение, деловые игры, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, мастер-классы, круглые столы, диспуты и др.)
- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них

целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули)и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		Инженерное обустройство территорий Мониторинг и охрана окружающей среды в землеустройстве Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Безопасность жизнедеятельности Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	Учебная ознакомительная практика	Инженерное обустройство территорий Основы кадастра недвижимости Основы градостроительства и планировки населенных мест	Оценка объектов недвижимости Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Геодезия Почвоведение, геология и гидрогеология Кадастр природных ресурсов	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Основы градостроительства и планировки населенных мест Типология объектов недвижимости	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-8 (основной, завершающий)	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и	Знать: - основные виды факторов вредного влияния, такие как химическое загрязнение почв от материалов, шум от технических средств или природные явления вроде наводнений, и их базовое воздействие на среду обитания; - основные типы	Знать: - классификацию факторов по типам (технические, технологические, природные) и их взаимосвязи, например, как технологические процессы влияют на социальные явления вроде	Знать: - системные взаимосвязи факторов с принципами устойчивого развития, включая глобальные аспекты вроде климатических изменений от антропогенных воздействий; - интеграцию

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия	опасных и вредных факторов (физические, химические, биологические), такие как радиация от материалов или шум от технологических процессов, и их проявления в деятельности; - основные правила техники безопасности (ТБ) и типичные нарушения, такие как неправильное использование оборудования или игнорирование защитных мер; - основные правила поведения в ЧС (эвакуация, сигналы тревоги) и базовые приёмы первой помощи, такие как остановка кровотечения; - основные экологические проблемы (деградация земель, загрязнение, потеря биоразнообразия) и их базовые причины, такие как антропогенное воздействие	миграции населения из-за деградации территорий; - критерии идентификации факторов (пороговые значения, источники), например, в геодезических измерениях или при работе с сооружениями, и их интеграцию в деятельность; - причины нарушений ТБ и их последствия, такие как травмы или экологический ущерб от неправильного обращения с материалами; - типы ЧС (природные, техногенные) и детальные алгоритмы действий, включая координацию в группе; - взаимосвязи проблем с социальными и экономическими	факторов в комплексные риски, включая их взаимодействие с природными и социальными явлениями в рамках устойчивого развития; - системные проблемы ТБ в контексте устойчивого развития, включая их связь с глобальными рисками вроде техногенных катастроф; - интеграцию ЧС с территориальным планированием и устойчивым развитием, включая сценарии военных конфликтов; - глобальные тенденции и принципы устойчивого развития, включая их связь с ЧС и конфликтами Уметь: - прогнозировать долгосрочное влияние на территории,

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	в восстановительных мероприятиях УК-8.5 Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества	Уметь: - перечислять и описывать простые примеры факторов в повседневных ситуациях, например, влияние зданий на локальную экосистему; - распознавать их в стандартных сценариях, например, на строительной площадке; - описывать проблемы в полевых условиях, например, на кадастровых работах; - объяснять их на простых примерах, например, при природных явлениях вроде наводнений Владеть (или Иметь опыт деятельности): – базовыми понятиями из экологии и безопасности, включая терминологию (загрязнители, риски), и уметь применять их в элементарных описаниях; - списком рисков для кадастровой работы, включая базовые	факторами, например, урбанизация как причина эрозии Уметь: - анализировать факторы в конкретных контекстах землеустройства, таких как оценка влияния сооружений на кадастровые зоны; - документировать факторы на объектах, проводя аудиты; - анализировать инциденты и предлагать меры, например, для предотвращения пожаров на территории; - организовывать поведение и описывать участие в восстановлении, например, после аварий на сооружениях; - анализировать причины в региональном контексте, используя	используя данные мониторинга; - моделировать влияние факторов на проекты землеустройства; - разрабатывать комплексные планы предотвращения ЧС, интегрируя их в землеустройство; - координировать действия и разрабатывать планы восстановления; - прогнозировать проблемы и предлагать решения для кадастров Владеть (или Иметь опыт деятельности): - продвинутыми инструментами, такими как ГИС-анализ, симуляционные модели и программное обеспечение для комплексного моделирования рисков в кадастрах; - автоматизированными системами

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		инструкции по их избежанию - базовыми инструкциями по ТБ, включая простые меры предотвращения ЧС; - базовыми навыками оказания помощи, включая бинтование и простые алгоритмы; понятиями устойчивого развития, включая терминологию (экосистемные услуги, индикаторы)	данные Владеть (или Иметь опыт деятельности): - методами оценки, включая опросы, простые модели и инструменты вроде чек-листов для идентификации рисков на рабочих участках; - инструментами мониторинга, такими как чек-листы, датчики и программные приложения для сбора данных о рисках; - методами аудита, включая осмотры, отчёты и рекомендации по улучшению; - методами оценки, такими как индикаторы, отчёты и простые модели	анализа рисков, такими как специализированное ПО (например, для прогнозирования аварий на территориях); - инструментами моделирования, такими как системный анализ и сценарии для долгосрочного планирования
ОПК 1 (начальный, основной, завершающий)	ОПК-1.2 Решает профессиональные задачи с помощью математического	Знать: - виды объектов недвижимости, их метрические, экономические параметры,	Знать: - виды объектов недвижимости, их метрические, экономические параметры,	Знать: - виды объектов недвижимости, их метрические, экономические параметры,

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа ОПК-1.3 Выбирает способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	фиксируемые в ЕГРН; Уметь: - осуществлять расчет основных параметров объектов недвижимости;. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками программной и ручной обработки параметров объектов недвижимости.	фиксируемые в ЕГРН; - принципы формирования, хранения пространственной базы данных ЕГРН; Уметь: - осуществлять расчет основных параметров объектов недвижимости; - формировать синтезировать и использовать базу данных ЕГРН для расчета статистических показателей в отношении объектов недвижимости и мониторинга их экономических данных. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками программной и ручной обработки параметров объектов недвижимости; - способностью проводить	фиксируемые в ЕГРН; - принципы формирования, хранения пространственной базы данных ЕГРН; - основные способы группировки, оценки объектов недвижимости в зависимости от характера кадастровых работ. Уметь: - осуществлять расчет основных параметров объектов недвижимости; - формировать синтезировать и использовать базу данных ЕГРН для расчета статистических показателей в отношении объектов недвижимости и мониторинга их экономических данных; - выполнять оценку, прогноз рынка недвижимости.

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			анализ и синтез множественных цифровых показателей имеющихся данных по объекту недвижимости в ЕГРН.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками программной и ручной обработки параметров объектов недвижимости; - способностью проводить анализ и синтез множественных цифровых показателей имеющихся данных по объекту недвижимости в ЕГРН; - навыками обращения с основными экономическими принципами мониторинга объектов недвижимости.
ОПК-2 (начальный, основной, завершающий)	ОПК-2.1 Определяет виды объектов недвижимости и различает основные экономические, экологические, социальные характеристики согласно применяемому классификатору	Знать: - виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН; - принципы и способы	Знать: - виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН;	Знать: - виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН;

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	на основании вида кадастровой деятельности ОПК-2.2 Выявляет объекты для улучшения технологии и техники ведения кадастровых работ ОПК-2.3 Обрабатывает собранную кадастровую информацию ОПК-2.4 Разрабатывает технологические схемы кадастровых работ и корректирует их в зависимости от поставленных задач	рационального использования земельных ресурсов. Уметь: - осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости; определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра; - организовывать и осуществлять кадастровые работы различных тематик; Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками рационального использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН; - способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ.	- принципы и способы рационального использования земельных ресурсов; - масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба, систему плоских прямоугольных координат и способы ориентирования в пространстве. Уметь: - осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости; определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра; - организовывать и осуществлять кадастровые работы различных тематик; - решать геодезические задачи на	- принципы и способы рационального использования земельных ресурсов; - масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба, систему плоских прямоугольных координат и способы ориентирования в пространстве; - основные понятия и термины, используемые в геодезии, назначение опорных геодезических сетей. Уметь: - осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости; определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра;

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			масштабы, решать прямую и обратную геодезическую задачу Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками рационального использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН; - способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ; - навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием	- организовывать и осуществлять кадастровые работы различных тематик; - решать геодезические задачи на масштабы, решать прямую и обратную геодезическую задачу; - читать ситуации на планах и картах, определять положение линий на местности. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками рационального использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН; - способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ; - навыками обращения с

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				геодезическими приборами и оборудованием; - навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием

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 основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Природные ресурсы и их классификация	УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция. Практические занятия. СРС	Собеседование	1	Согласно табл.7.2
2	Воздействие человека на природные экосистемы	УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция. Практические занятия. СРС	Контрольный опрос	2	Согласно табл.7.2
3	Последствия антропогенных	УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция. Практические занятия.	Контрольный опрос	3	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	изменений природных систем		СРС			
4	Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка.	УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция. Практические занятия. СРС	Контрольный опрос	4	Согласно табл.7.2
5	Рациональное использование природных ресурсов	УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция. Практические занятия. СРС	Контрольный опрос	5	Согласно табл.7.2
6	Принципы рационального использования и охраны природных ресурсов	УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция. Практические занятия. СРС	Контрольный опрос	6	Согласно табл.7.2
7	Правовое и управленческое регулирование природопользования	УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция. Практические занятия. СРС	Контрольный опрос	7	Согласно табл.7.2
8	Мониторинг и инновационные технологии в природопользовании	УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция. Практические занятия. СРС	Контрольный опрос	8	Согласно табл.7.2

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

Темы для собеседования по разделу (теме) 1. Природные ресурсы и их классификация

1. Понятие и сущность природных ресурсов.
2. Классификация ресурсов: по происхождению, по исчерпаемости и возобновимости, по сфере использования.
3. Экономическая классификация ресурсов

4. Моделирование и анализ ресурсов

Вопросы контрольного опроса по разделу (теме) 2. Воздействие человека на природные экосистемы

1. Основные виды антропогенного воздействия на почвенные экосистемы в сельскохозяйственных районах.
2. Последствия фрагментации экосистем из-за строительства инфраструктуры.
3. Антропогенные факторы вызывающие деградацию лесных экосистем и их влияние на устойчивость территорий.
4. Влияние урбанизации на водные экосистемы.

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) - задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 3 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки знаний, умений, навыков и компетенций используются вопросы и задания в закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов) форме.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Формы контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечания	балл	примечания
1	2	3	4	5
Практическое занятие «Природные ресурсы и их классификация»	3	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие «Воздействие человека на природные экосистемы»	3	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие «Последствия антропогенных изменений природных систем»	3	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие «Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка»	3	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
СРС	12		24	
Итого за семестр	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	24		36	
Итого:	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Кочуров, Б. И. Экономика и управление природопользованием : учебное пособие / Б. И. Кочуров, В. Л. Юлинов. - Архангельск : САФУ, 2013. - 215 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436394 (дата обращения 16.09.2025) . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-261-00858-3. - Текст : электронный.

2. Лукьянчиков, Н. Н. Экономика и организация природопользования : учебник / Н. Н. Лукьянчиков, И. М. Потравный. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 687 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615875 (дата обращения: 16.09.2025). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3. Пылаева, А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие / А. В. Пылаева ; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2014. – 141 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427484 (дата обращения: 16.09.2025). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.2. Дополнительная учебная литература

4. Гречаниченко, Татьяна Эдуардовна. Основы природопользования : учебное пособие : [для студентов всех специальностей и направлений при изучении экологических дисциплин, в т. ч. «Экология», «Информационная экология», «Природопользование»] / Т. Э. Гречаниченко ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2014. - 237 с. - ISBN 978-5-7681-0947-9. - Текст : электронный.

5. Полежаева, Е. Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования : учебник / Е. Ю. Полежаева. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2009. – 260 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143492 (дата обращения: 16.09.2025). – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-9585-0314-8. – Текст : электронный.

6. Земельное право : учебник / под общ. ред. Ф. Г. Мышко, А. И. Комзолова ; под науч. ред. Н. Д. Эриашвили, Т. В. Папаскири [и др.]. – Москва : Юнити-Дана, 2024. – 401 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720499 (дата обращения: 16.09.2025). – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-238-03888-9. – Текст : электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Проблемы рационального природопользования : методические указания к проведению практических занятий по дисциплинам «Основы природопользования»,

«Экологические основы природопользования», «Экология», «Информационная экология», «Безопасность жизнедеятельности», для студентов всех специальностей и направлений очной и заочной формы обучения / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. Э. Гречаниченко. - Курск : ЮЗГУ, 2014. - 30 с. - Текст : электронный.

2. Основы строительного дела : методические указания к практическим занятиям бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. М. Крыгина. - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 28 с. - Текст : электронный.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://biblioclub.ru - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. https://www.garant.ru – Официальный сайт компании «Гарант. Ру»
3. http://www.edu.ru – федеральный портал «Российское образование».
4. http://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека.
5. http://schoolcollection.edu.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
6. http://www.consultant.ru – официальный сайт компании «Консультант плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Основы природопользования» являются лекции, практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Основы природопользования»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Основы природопользования» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Основы природопользования» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского *(или ESETNOD)*

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры охраны труда и окружающей среды, оснащенные учебной мебелью: столы

стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.ДозиметрРАДЭКСРД1503-индикатор радиоактивности; Дозиметр радиометр МКС-08П *Навигатор; Дозиметр ДРГ-01Т1; Проекционный экран на штативе; Мультимедиацентр: ноутбук ASUSX50VLPMD-T2330 / 14" /1024Mb /160Gb /сумка / проектор inFocusIN24+ (39945,45); Прибор для контроля сердечного ритма пострадавшего, Тренажер «ВИНТИМ».

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изме-ненных	замененных	аннулированных	новых			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
строительства и архитектуры.
(наименование ф-та полностью)

_____ Т.В. Поливанова
(подпись, инициалы, фамилия)

«31» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы природопользования
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Городской кадастр»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2025

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 21.03.02 Землеустройство и кадастры на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол № 9. «31» 03 2025 г.).

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр» на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела № 11. «30» 06 2025 г.

Зав. кафедрой _____ Бредихин В.В.

Разработчик программы
к.т.н., доцент _____ Поливанова Т.В.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:
Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол № 8. «24» 02 2026 г., на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела протокол № 13 «02» 07 2026 г.

Зав. кафедрой _____ Бредихин В.В

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол № … «___» _____ 20__ г., на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела протокол № «___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины «Основы природопользования» пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол № … «___» _____ 20__ г., на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела протокол № «___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы природопользования» Изучение концепций природопользования, экологических аспектов землеустройства и кадастра, а также их взаимосвязи с законодательством и международными стандартами, Обучение методам оценки экологических последствий землеустроительных работ, планирования территорий с учетом ресурсосбережения и минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

1.2 Задачи дисциплины

1. Ознакомление студентов с базовыми понятиями, принципами и законами рационального использования природных ресурсов, включая взаимосвязи с земельными отношениями.
2. Формирование навыков оценки экологических последствий проведение анализа и прогнозирования воздействия землеустроительных мероприятий на окружающую среду и природные ресурсы.
3. Изучение нормативно-правовой базы природопользования, ознакомление с законодательством РФ (Земельный кодекс, Федеральный закон, кадастровые нормы) и международными стандартами, регулирующими природопользование в сфере землеустройства.
4. Формирование навыков разработки проектов землеустройства, учитывающих устойчивое использование ресурсов, минимизацию экологических рисков и соблюдение норм.
5. Формирование сознательного отношения к охране природы, этике профессиональной деятельности и ответственности за последствия землеустроительных решений.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	***Знать:*** принципы и механизмы воздействия на экосистемы и инфраструктуру; ***Уметь:*** анализировать и оценивать степень вредного воздействия на конкретные элементы среды, разрабатывать меры по минимизации вредного влияния; ***Владеть:*** навыками интерпретации результатов и принятия решений для устойчивого природопользования.
		УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	***Знать:*** классификацию опасных и вредных факторов и их источники в профессиональной деятельности; ***Уметь:*** выявлять и оценивать опасные и вредные факторы на объектах, проводить анализ рисков и разрабатывать меры предотвращения; ***Владеть:*** средствами идентификации, методами оценки рисков, навыками применения защитных мер.
		УК-8.3Выявляет проблемы, связанные с нарушениями	***Знать:*** требования и нормы техники безопасности и охраны

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
		техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	труда, типичные нарушения и причины аварийных ситуаций, процедуры реагирования на чрезвычайные ситуации; ***Уметь:*** обнаруживать нарушения техники безопасности и оценивать их риски, разрабатывать и предлагать профилактические меры и инструкции, организовывать обучение и инструктаж персонала по безопасности; ***Владеть:*** методами аудита и контроля безопасности, инструментами анализа причин инцидентов, средствами коммуникации и документирования мер по безопасности.
		УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	***Знать:*** правила поведения и эвакуации при различных ЧС, основы первой медицинской помощи, способы участия в восстановлении; ***Уметь:*** разъяснять правила поведения и инструктировать в ЧС, оказывать базовую первую помощь, описывать и планировать участие в восстановительных работах***;*** ***Владеть:*** алгоритмами первой помощи и поведенческими протоколами, средствами первой помощи, навыками координации и

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			документирования.
		УК-8.5 Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества	***Знать:*** принципы устойчивого развития и их нарушения, современные экологические проблемы и их причины, связь проблем с глобальными и локальными индикаторами; ***Уметь:*** анализировать причины экологических проблем, оценивать влияние нарушений на устойчивое развитие, предлагать на основе анализа меры по минимизации ущерба; ***Владеть:*** методами экологического анализа, инструментами оценки устойчивости, навыками интерпретации данных и презентации результатов.
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.2 Решает профессиональные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа	***Знать:*** принципы формирования, хранения пространственной базы данных ЕГРН; ***Уметь:*** формировать синтезировать и использовать базу данных ЕГРН для расчета статистических показателей в отношении объектов недвижимости и мониторинга их экономических данных; ***Владеть:*** способностью проводить анализ и синтез множественных цифровых показателей имеющихся данных по объекту недвижимости в ЕГРН.
		ОПК-1.3 Выбирает способ или	***Знать:*** основные способы группировки, оценки

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
		методику решения задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	объектов недвижимости в зависимости от характера кадастровых работ; ***Уметь:*** выполнять оценку, прогноз рынка недвижимости; ***Владеть:*** навыками обращения с основными экономическими принципами мониторинга объектов недвижимости.
ОПК-2	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1 Определяет виды объектов недвижимости и различает основные экономические, экологические, социальные характеристики согласно применяемому классификатору на основании вида кадастровой деятельности	***Знать:*** виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН; ***Уметь:*** осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости; определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра; ***Владеть:*** навыками рационального использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН.
		ОПК-2.2 Выявляет объекты для улучшения технологии и техники ведения кадастровых работ	***Знать:*** принципы и способы рационального использования земельных ресурсов; ***Уметь:*** организовывать и осуществлять кадастровые работы различных тематик;

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			Владеть: способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ.
		ОПК-2.3 Обрабатывает собранную кадастровую информацию	***Знать:*** масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба, систему плоских прямоугольных координат и способы ориентирования в пространстве; ***Уметь:*** решать геодезические задачи на масштабы, решать прямую и обратную геодезическую задачу; ***Владеть:*** навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием.
		ОПК-2.4 Разрабатывает технологические схемы кадастровых работ и корректирует их в зависимости от поставленных задач	***Знать:*** основные понятия и термины, используемые в геодезии, назначение опорных геодезических сетей; ***Уметь:*** читать ситуации на планах и картах, определять положение линий на местности; ***Владеть:*** навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы природопользования» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули»») основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность «Городской кадастр». Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единицы (з.е.), 144 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	16,12
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	0
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	118,88
Контроль (подготовка к экзамену)	9
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,12
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	0,13

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ пп	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Природные ресурсы и их классификация	Классификация природных ресурсов по происхождению, по видам хозяйственного использования, по признаку исчерпаемости.
2	Воздействие человека на природные экосистемы	Сущность воздействия человека на природные ресурсы. Антропогенные нагрузки. Изменения природных систем. Классификация природно-антропогенных систем.
3	Последствия антропогенных изменений природных систем	Истощение природных ресурсов. Загрязнение окружающей среды. Нарушение структуры и деградация ландшафтов.
4	Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка.	Понятие экологического состояния. Оценка экологического состояния. Показатели оценки состояния гео- и экосистем. Принципы оптимизации взаимоотношений общества и природы.

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Форма текущего контроля	Компетенции
		Лекции, час	№ лаб.	№ практ.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Природные ресурсы и их классификация	1	-	№1	У-1,2,3,4,5 МУ-1,2	КО4	УК-8 ОПК-1 ОПК-2
2	Воздействие человека на природные экосистемы	1	-	№1	У-1,2,3,4,5 МУ-1,2	КО6	УК-8 ОПК-1 ОПК-2
3	Последствия антропогенных изменений природных систем	1	-	№2	У-1,2,3,4,5 МУ-1,2	КО8	УК-8 ОПК-1 ОПК-2
4	Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка.	1	-	№2 №3	У-1,2,3,4,5 МУ-1,2	КО10	УК-8 ОПК-1 ОПК-2

КО - (контрольный опрос)

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

Не предусмотрены

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	4
1	Классификация природных ресурсов и их инвентаризация на местности	3
2	Оценка антропогенного воздействия и экологического состояния экосистем	3
3	Разработка плана рационального использования природных ресурсов с учётом правовых норм	3
4	Применение ГИС и инновационных технологий в мониторинге природных ресурсов	3
Итого		12

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Природные ресурсы и их классификация	2 неделя	10
2.	Воздействие человека на природные экосистемы	8 неделя	20
3.	Последствия антропогенных изменений природных систем	10 неделя	40
4.	Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка.	12 неделя	48,88
Итого			118,88

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

– тем рефератов;

– вопросов к зачету;

–методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный социокультурный и научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует гражданскому, правовому, профессионально-трудовому, культурно-творческому, экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

• целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики, культуры), высокого профессионализма ученых (представителей производства, деятелей культуры;

• применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, проектное обучение, деловые игры, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, мастер-классы, круглые столы, диспуты и др.)

• личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули)и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		Инженерное обустройство территорий Мониторинг и охрана окружающей среды в землеустройстве Учебная практика:	Безопасность жизнедеятельности Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	Учебная ознакомительная практика	Инженерное обустройство территорий Основы кадастра недвижимости Основы градостроительства и планировки населенных мест	Оценка объектов недвижимости Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Геодезия Почвоведение, геология и гидрогеология Кадастр природных ресурсов	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Основы градостроительства и планировки населенных мест Типология объектов недвижимости	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-8 (основной, завершающий)	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по	Знать: - основные виды факторов вредного влияния, такие как химическое загрязнение почв от материалов, шум от технических средств или природные явления вроде наводнений, и их базовое воздействие на среду обитания; - основные типы опасных и вредных факторов (физические, химические, биологические), такие как радиация от материалов или шум от технологических процессов, и их проявления в деятельности; - основные правила техники безопасности (ТБ) и типичные нарушения, такие как неправильное использование оборудования или игнорирование защитных мер; - основные правила	Знать: - классификацию факторов по типам (технические, технологические, природные) и их взаимосвязи, например, как технологические процессы влияют на социальные явления вроде миграции населения из-за деградации территорий; - критерии идентификации факторов (пороговые значения, источники), например, в геодезических измерениях или при работе с сооружениями, и их интеграцию в деятельность; - причины нарушений ТБ и их последствия, такие как травмы или экологический	Знать: - системные взаимосвязи факторов с принципами устойчивого развития, включая глобальные аспекты вроде климатических изменений от антропогенных воздействий; - интеграцию факторов в комплексные риски, включая их взаимодействие с природными и социальными явлениями в рамках устойчивого развития; - системные проблемы ТБ в контексте устойчивого развития, включая их связь с глобальными рисками вроде техногенных катастроф; - интеграцию ЧС с территориальным планированием и

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	предотвращению чрезвычайных ситуаций УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях УК-8.5 Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества	поведения в ЧС (эвакуация, сигналы тревоги) и базовые приёмы первой помощи, такие как остановка кровотечения; - основные экологические проблемы (деградация земель, загрязнение, потеря биоразнообразия) и их базовые причины, такие как антропогенное воздействие Уметь: - перечислять и описывать простые примеры факторов в повседневных ситуациях, например, влияние зданий на локальную экосистему; - распознавать их в стандартных сценариях, например, на строительной площадке; - описывать проблемы в полевых условиях, например, на кадастровых работах; - объяснять их на простых примерах, например, при природных явлениях	ущерб от неправильного обращения с материалами; - типы ЧС (природные, техногенные) и детальные алгоритмы действий, включая координацию в группе; - взаимосвязи проблем с социальными и экономическими факторами, например, урбанизация как причина эрозии Уметь: - анализировать факторы в конкретных контекстах землеустройства, таких как оценка влияния сооружений на кадастровые зоны; - документировать факторы на объектах, проводя аудиты; - анализировать инциденты и предлагать меры,	устойчивым развитием, включая сценарии военных конфликтов; - глобальные тенденции и принципы устойчивого развития, включая их связь с ЧС и конфликтами Уметь: - прогнозировать долгосрочное влияние на территории, используя данные мониторинга; - моделировать влияние факторов на проекты землеустройства; - разрабатывать комплексные планы предотвращения ЧС, интегрируя их в землеустройство; - координировать действия и разрабатывать планы восстановления; - прогнозировать проблемы и предлагать решения для кадастров Владеть (или

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		вроде наводнений Владеть (или Иметь опыт деятельности): – базовыми понятиями из экологии и безопасности, включая терминологию (загрязнители, риски), и уметь применять их в элементарных описаниях; - списком рисков для кадастровой работы, включая базовые инструкции по их избежанию - базовыми инструкциями по ТБ, включая простые меры предотвращения ЧС; - базовыми навыками оказания помощи, включая бинтование и простые алгоритмы; понятиями устойчивого развития, включая терминологию (экосистемные услуги, индикаторы)	например, для предотвращения пожаров на территории; - организовывать поведение и описывать участие в восстановлении, например, после аварий на сооружениях; - анализировать причины в региональном контексте, используя данные Владеть (или Иметь опыт деятельности): - методами оценки, включая опросы, простые модели и инструменты вроде чек-листов для идентификации рисков на рабочих участках; - инструментами мониторинга, такими как чек-листы, датчики и программные приложения для сбора данных о рисках;	Иметь опыт деятельности): - продвинутыми инструментами, такими как ГИС-анализ, симуляционные модели и программное обеспечение для комплексного моделирования рисков в кадастрах; - автоматизированными системами анализа рисков, такими как специализированное ПО (например, для прогнозирования аварий на территориях); - инструментами моделирования, такими как системный анализ и сценарии для долгосрочного планирования

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			- методами аудита, включая осмотры, отчёты и рекомендации по улучшению; - методами оценки, такими как индикаторы, отчёты и простые модели	
ОПК 1 (начальный, основной, завершающий)	ОПК-1.2 Решает профессиональные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа ОПК-1.3 Выбирает способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	Знать: - виды объектов недвижимости, их метрические, экономические параметры, фиксируемые в ЕГРН; Уметь: - осуществлять расчет основных параметров объектов недвижимости;. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками программной и ручной обработки параметров объектов недвижимости.	Знать: - виды объектов недвижимости, их метрические, экономические параметры, фиксируемые в ЕГРН; - принципы формирования, хранения пространственной базы данных ЕГРН; Уметь: - осуществлять расчет основных параметров объектов недвижимости; - формировать синтезировать и использовать базу данных ЕГРН для расчета статистических показателей в отношении	Знать: - виды объектов недвижимости, их метрические, экономические параметры, фиксируемые в ЕГРН; - принципы формирования, хранения пространственной базы данных ЕГРН; - основные способы группировки, оценки объектов недвижимости в зависимости от характера кадастровых работ. Уметь: - осуществлять расчет основных параметров объектов недвижимости;

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			объектов недвижимости и мониторинга их экономических данных. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками программной и ручной обработки параметров объектов недвижимости; - способностью проводить анализ и синтез множественных цифровых показателей имеющихся данных по объекту недвижимости в ЕГРН.	- формировать синтезировать и использовать базу данных ЕГРН для расчета статистических показателей в отношении объектов недвижимости и мониторинга их экономических данных; - выполнять оценку, прогноз рынка недвижимости. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками программной и ручной обработки параметров объектов недвижимости; - способностью проводить анализ и синтез множественных цифровых показателей имеющихся данных по объекту недвижимости в ЕГРН; - навыками обращения с основными экономическими

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				принципами мониторинга объектов недвижимости.
ОПК-2 (начальный, основной, завершающий)	ОПК-2.1 Определяет виды объектов недвижимости и различает основные экономические, экологические, социальные характеристики согласно применяемому классификатору на основании вида кадастровой деятельности ОПК-2.2 Выявляет объекты для улучшения технологии и техники ведения кадастровых работ ОПК-2.3 Обрабатывает собранную кадастровую информацию ОПК-2.4 Разрабатывает технологические	Знать: - виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН; - принципы и способы рационального использования земельных ресурсов. Уметь: - осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости; определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра; - организовывать и осуществлять кадастровые работы различных тематик; Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками рационального	Знать: - виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН; - принципы и способы рационального использования земельных ресурсов; - масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба, систему плоских прямоугольных координат и способы ориентирования в пространстве. Уметь: - осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости;	Знать: - виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН; - принципы и способы рационального использования земельных ресурсов; - масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба, систему плоских прямоугольных координат и способы ориентирования в пространстве; - основные понятия и термины, используемые в геодезии, назначение

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	схемы кадастровых работ и корректирует их в зависимости от поставленных задач	использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН; - способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ.	определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра; - организовывать и осуществлять кадастровые работы различных тематик; - решать геодезические задачи на масштабы, решать прямую и обратную геодезическую задачу Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками рационального использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН; - способностью проводить мероприятия по улучшению	опорных геодезических сетей. Уметь: - осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости; определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра; - организовывать и осуществлять кадастровые работы различных тематик; - решать геодезические задачи на масштабы, решать прямую и обратную геодезическую задачу; - читать ситуации на планах и картах, определять положение линий на местности. Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками рационального

Код компетенции/ этап *(указывается название этапа из п.7.1)*	Показатели оценивания компетенций *(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			эффективности кадастровых работ; - навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием	использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН; - способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ; - навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием; - навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием

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 основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Природные ресурсы и их классификация	УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция. Практические занятия. СРС	Собеседование	1	Согласно табл.7.2
2	Воздействие человека на природные экосистемы	УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция. Практические занятия. СРС	Контрольный опрос	2	Согласно табл.7.2
3	Последствия антропогенных изменений природных систем	УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция. Практические занятия. СРС	Контрольный опрос	3	Согласно табл.7.2
4	Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка.	УК-8 ОПК-1 ОПК-2	Лекция. Практические занятия. СРС	Контрольный опрос	4	Согласно табл.7.2

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

Темы для собеседования по разделу (теме) 1. Природные ресурсы и их классификация

1. Понятие и сущность природных ресурсов.
2. Классификация ресурсов: по происхождению, по исчерпаемости и возобновимости, по сфере использования.
3. Экономическая классификация ресурсов
4. Моделирование и анализ ресурсов

Вопросы контрольного опроса по разделу (теме) 2. Воздействие человека на природные экосистемы

1. Основные виды антропогенного воздействия на почвенные экосистемы в сельскохозяйственных районах.
2. Последствия фрагментации экосистем из-за строительства инфраструктуры.
3. Антропогенные факторы вызывающие деградацию лесных экосистем и их влияние на устойчивость территорий.
4. Влияние урбанизации на водные экосистемы.

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ - задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 3 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки знаний, умений, навыков и компетенций используются вопросы и задания в закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов) форме.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Формы контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечания	балл	примечания
1	2	3	4	5
Практическое занятие «Природные ресурсы и их классификация»	3	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие «Воздействие человека на природные экосистемы»	3	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие «Последствия антропогенных изменений природных систем»	3	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие «Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка»	3	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
СРС	12		24	
Итого за семестр	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	24		36	
Итого:	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Кочуров, Б. И. Экономика и управление природопользованием : учебное пособие / Б. И. Кочуров, В. Л. Юлинов. - Архангельск : САФУ, 2013. - 215 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436394 (дата обращения 16.09.2025) . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-261-00858-3. - Текст : электронный.

2. Лукьянчиков, Н. Н. Экономика и организация природопользования : учебник / Н. Н. Лукьянчиков, И. М. Потравный. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 687 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615875 (дата обращения: 16.09.2025). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3. Пылаева, А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие / А. В. Пылаева ; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2014. – 141 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427484 (дата обращения: 16.09.2025). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.2. Дополнительная учебная литература

4. Гречаниченко, Татьяна Эдуардовна. Основы природопользования : учебное пособие : [для студентов всех специальностей и направлений при изучении экологических дисциплин, в т. ч. «Экология», «Информационная экология», «Природопользование»] / Т. Э. Гречаниченко ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2014. - 237 с. - ISBN 978-5-7681-0947-9. - Текст : электронный.

5. Полежаева, Е. Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования : учебник / Е. Ю. Полежаева. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2009. – 260 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143492 (дата обращения: 16.09.2025). – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-9585-0314-8. – Текст : электронный.

6. Земельное право : учебник / под общ. ред. Ф. Г. Мышко, А. И. Комзолова ; под науч. ред. Н. Д. Эриашвили, Т. В. Папаскири [и др.]. – Москва : Юнити-Дана, 2024. – 401 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720499 (дата обращения: 16.09.2025). – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-238-03888-9. – Текст : электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Проблемы рационального природопользования : методические указания к проведению практических занятий по дисциплинам «Основы природопользования», «Экологические основы природопользования», «Экология», «Информационная

экология», «Безопасность жизнедеятельности», для студентов всех специальностей и направлений очной и заочной формы обучения / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. Э. Гречаниченко. - Курск : ЮЗГУ, 2014. - 30 с. - Текст : электронный.

2. Основы строительного дела : методические указания к практическим занятиям бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. М. Крыгина. - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 28 с. - Текст : электронный.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://biblioclub.ru - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. https://www.garant.ru – Официальный сайт компании «Гарант. Ру»
3. http://www.edu.ru – федеральный портал «Российское образование».
4. http://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека.
5. http://schoolcollection.edu.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
6. http://www.consultant.ru – официальный сайт компании «Консультант плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Основы природопользования» являются лекции, практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Основы природопользования»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Основы природопользования» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Основы природопользования» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского *(или ESETNOD)*

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры охраны труда и окружающей среды, оснащенные учебной мебелью: столы,

стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.ДозиметрРАДЭКСРД1503-индикатор радиоактивности; Дозиметр радиометр МКС-08П *Навигатор; Дозиметр ДРГ-01Т1; Проекционный экран на штативе; Мультимедиацентр: ноутбук ASUSX50VLPMD-T2330 / 14" /1024Mb /160Gb /сумка / проектор inFocusIN24+ (39945,45); Прибор для контроля сердечного ритма пострадавшего, Тренажер «ВИНТИМ».

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изме-ненных	замененных	аннулированных	новых			