

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 \_\_\_\_\_

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

Поливанова Т.В.

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 № ... «  » \_\_\_\_\_ 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 \_\_\_\_\_

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)	<b>Знать:</b> принципы и механизмы воздействия на экосистемы и инфраструктуру; <b>Уметь:</b> анализировать и оценивать степень вредного воздействия на конкретные элементы среды, разрабатывать меры по минимизации вредного влияния; <b>Владеть:</b> навыками интерпретации результатов и принятия решений для устойчивого природопользования.
		УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	<b>Знать:</b> классификацию опасных и вредных факторов и их источники в профессиональной деятельности; <b>Уметь:</b> выявлять и оценивать опасные и вредные факторы на объектах, проводить анализ рисков и разрабатывать меры предотвращения; <b>Владеть:</b> средствами идентификации, методами оценки рисков, навыками применения защитных мер.
		УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями	<b>Знать:</b> 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		
		<p>техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>	<p>труда, типичные нарушения и причины аварийных ситуаций, процедуры реагирования на чрезвычайные ситуации;  <b>Уметь:</b> обнаруживать нарушения техники безопасности и оценивать их риски, разрабатывать и предлагать профилактические меры и инструкции, организовывать обучение и инструктаж персонала по безопасности;  <b>Владеть:</b> методами аудита и контроля безопасности, инструментами анализа причин инцидентов, средствами коммуникации и документирования мер по безопасности.</p>
		<p>УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>	<p><b>Знать:</b> правила поведения и эвакуации при различных ЧС, основы первой медицинской помощи, способы участия в восстановлении;  <b>Уметь:</b> разъяснять правила поведения и инструктировать в ЧС, оказывать базовую первую помощь, описывать и планировать участие в восстановительных работах;  <b>Владеть:</b> алгоритмами первой помощи и поведенческими протоколами, средствами первой помощи, навыками координации и</p>

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	<p><b>Знать:</b> принципы устойчивого развития и их нарушения, современные экологические проблемы и их причины, связь проблем с глобальными и локальными индикаторами;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать причины экологических проблем, оценивать влияние нарушений на устойчивое развитие, предлагать на основе анализа меры по минимизации ущерба;</p> <p><b>Владеть:</b> методами экологического анализа, инструментами оценки устойчивости, навыками интерпретации данных и презентации результатов.</p>
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	<p><b>Знать:</b> принципы формирования, хранения пространственной базы данных ЕГРН;</p> <p><b>Уметь:</b> формировать синтезировать и использовать базу данных ЕГРН для расчета статистических показателей в отношении объектов недвижимости и мониторинга их экономических данных;</p> <p><b>Владеть:</b> способностью проводить анализ и синтез множественных цифровых показателей имеющихся данных по объекту недвижимости в ЕГРН.</p>
		ОПК-1.3 Выбирает способ или	<b>Знать:</b> 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, соотношенные 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; <b>Уметь:</b> выполнять оценку, прогноз рынка недвижимости; <b>Владеть:</b> 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	<b>Знать:</b> виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН; <b>Уметь:</b> осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости; определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра; <b>Владеть:</b> навыками рационального использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН.
		ОПК-2.2 Выявляет объекты для улучшения технологии и техники ведения кадастровых работ	<b>Знать:</b> принципы и способы рационального использования земельных ресурсов; <b>Уметь:</b> 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		
			<b>Владеть:</b> способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ.
		ОПК-2.3 Обрабатывает собранную кадастровую информацию	<b>Знать:</b> масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба, систему плоских прямоугольных координат и способы ориентирования в пространстве; <b>Уметь:</b> решать геодезические задачи на масштабы, решать прямую и обратную геодезическую задачу; <b>Владеть:</b> навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием.
		ОПК-2.4 Разрабатывает технологические схемы кадастровых работ и корректирует их в зависимости от поставленных задач	<b>Знать:</b> основные понятия и термины, используемые в геодезии, назначение опорных геодезических сетей; <b>Уметь:</b> читать ситуации на планах и картах, определять положение линий на местности; <b>Владеть:</b> 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 АтгКР)	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 компетентного 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

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

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

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

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

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	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечислять и описывать простые примеры факторов в повседневных ситуациях, например, влияние зданий на локальную экосистему;</li> <li>- распознавать их в стандартных сценариях, например, на строительной площадке;</li> <li>- описывать проблемы в полевых условиях, например, на кадастровых работах;</li> <li>- объяснять их на простых примерах, например, при природных явлениях вроде наводнений</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовыми понятиями из экологии и безопасности, включая терминологию (загрязнители, риски), и уметь применять их в элементарных описаниях;</li> <li>- списком рисков для кадастровой работы, включая базовые</li> </ul>	<p>факторами, например, урбанизация как причина эрозии</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать факторы в конкретных контекстах землеустройства, таких как оценка влияния сооружений на кадастровые зоны;</li> <li>- документировать факторы на объектах, проводя аудиты;</li> <li>- анализировать инциденты и предлагать меры, например, для предотвращения пожаров на территории;</li> <li>- организовывать поведение и описывать участие в восстановлении, например, после аварий на сооружениях;</li> <li>- анализировать причины в региональном контексте, используя</li> </ul>	<p>используя данные мониторинга;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- моделировать влияние факторов на проекты землеустройства;</li> <li>- разрабатывать комплексные планы предотвращения ЧС, интегрируя их в землеустройство;</li> <li>- координировать действия и разрабатывать планы восстановления;</li> <li>- прогнозировать проблемы и предлагать решения для кадастров</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутыми инструментами, такими как ГИС-анализ, симуляционные модели и программное обеспечение для комплексного моделирования рисков в кадастрах;</li> <li>- автоматизированными системами</li> </ul>

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 избеганию - 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 специализированн ое 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 профессиональн ые 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
	<p>аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа</p> <p>ОПК-1.3 Выбирает способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</p>	<p>фиксируемые в ЕГРН; Уметь: - осуществлять расчет основных параметров объектов недвижимости; Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками программной и ручной обработки параметров объектов недвижимости.</p>	<p>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</p>	<p>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.</p>

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
	<p>на основании вида кадастровой деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Выявляет объекты для улучшения технологии и техники ведения кадастровых работ</p> <p>ОПК-2.3 Обрабатывает собранную кадастровую информацию</p> <p>ОПК-2.4 Разрабатывает технологические схемы кадастровых работ и корректирует их в зависимости от поставленных задач</p>	<p>рационального использования земельных ресурсов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости;</li> <li>определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра;</li> <li>- организовывать и осуществлять кадастровые работы различных тематик;</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками рационального использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН;</li> <li>- способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и способы рационального использования земельных ресурсов;</li> <li>- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба, систему плоских прямоугольных координат и способы ориентирования в пространстве.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости;</li> <li>определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра;</li> <li>- организовывать и осуществлять кадастровые работы различных тематик;</li> <li>- решать геодезические задачи на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и способы рационального использования земельных ресурсов;</li> <li>- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба, систему плоских прямоугольных координат и способы ориентирования в пространстве;</li> <li>- основные понятия и термины, используемые в геодезии, назначение опорных геодезических сетей.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости;</li> <li>определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра;</li> </ul>

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
			<p>масштабы, решать прямую и обратную геодезическую задачу</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками рационального использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН;</li> <li>- способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ;</li> <li>- навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и осуществлять кадастровые работы различных тематик;</li> <li>- решать геодезические задачи на масштабы, решать прямую и обратную геодезическую задачу;</li> <li>- читать ситуации на планах и картах, определять положение линий на местности.</li> <li>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</li> <li>- навыками рационального использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН;</li> <li>- способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ;</li> <li>- навыками обращения с</li> </ul>

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 немислима 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. Дозиметр РАДЭКСПД1503-индикатор радиоактивности; Дозиметр радиометр МКС-08П \*Навигатор; Дозиметр ДРГ-01Т1; Проекционный экран на штативе; Мультимедиацентр: ноутбук ASUSX50VLPMD-T2330 / 14" /1024Мб /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
	измененных	замененных	аннулированных			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры.

*(наименование ф-та полностью)*



Т.В. Поливанова

*(подпись, инициалы, фамилия)*

«31» августа 2025г.

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 № ... «  » \_\_\_\_\_ 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 \_\_\_\_\_

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)	<b>Знать:</b> принципы и механизмы воздействия на экосистемы и инфраструктуру; <b>Уметь:</b> анализировать и оценивать степень вредного воздействия на конкретные элементы среды, разрабатывать меры по минимизации вредного влияния; <b>Владеть:</b> навыками интерпретации результатов и принятия решений для устойчивого природопользования.
		УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	<b>Знать:</b> классификацию опасных и вредных факторов и их источники в профессиональной деятельности; <b>Уметь:</b> выявлять и оценивать опасные и вредные факторы на объектах, проводить анализ рисков и разрабатывать меры предотвращения; <b>Владеть:</b> средствами идентификации, методами оценки рисков, навыками применения защитных мер.
		УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями	<b>Знать:</b> 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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		<p>техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>	<p>труда, типичные нарушения и причины аварийных ситуаций, процедуры реагирования на чрезвычайные ситуации;  <b>Уметь:</b> обнаруживать нарушения техники безопасности и оценивать их риски, разрабатывать и предлагать профилактические меры и инструкции, организовывать обучение и инструктаж персонала по безопасности;  <b>Владеть:</b> методами аудита и контроля безопасности, инструментами анализа причин инцидентов, средствами коммуникации и документирования мер по безопасности.</p>
		<p>УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>	<p><b>Знать:</b> правила поведения и эвакуации при различных ЧС, основы первой медицинской помощи, способы участия в восстановлении;  <b>Уметь:</b> разъяснять правила поведения и инструктировать в ЧС, оказывать базовую первую помощь, описывать и планировать участие в восстановительных работах;  <b>Владеть:</b> алгоритмами первой помощи и поведенческими протоколами, средствами первой помощи, навыками координации и</p>

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, соотношенные 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	<b>Знать:</b> принципы устойчивого развития и их нарушения, современные экологические проблемы и их причины, связь проблем с глобальными и локальными индикаторами; <b>Уметь:</b> анализировать причины экологических проблем, оценивать влияние нарушений на устойчивое развитие, предлагать на основе анализа меры по минимизации ущерба; <b>Владеть:</b> 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	<b>Знать:</b> принципы формирования, хранения пространственной базы данных ЕГРН; <b>Уметь:</b> формировать синтезировать и использовать базу данных ЕГРН для расчета статистических показателей в отношении объектов недвижимости и мониторинга их экономических данных; <b>Владеть:</b> способностью проводить анализ и синтез множественных цифровых показателей имеющихся данных по объекту недвижимости в ЕГРН.
		ОПК-1.3 Выбирает способ или	<b>Знать:</b> 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, соотношенные 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; <b>Уметь:</b> выполнять оценку, прогноз рынка недвижимости; <b>Владеть:</b> 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	<b>Знать:</b> виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН; <b>Уметь:</b> осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости; определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра; <b>Владеть:</b> навыками рационального использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН.
		ОПК-2.2 Выявляет объекты для улучшения технологии и техники ведения кадастровых работ	<b>Знать:</b> принципы и способы рационального использования земельных ресурсов; <b>Уметь:</b> 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, соотносенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			<b>Владеть:</b> способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ.
		ОПК-2.3 Обрабатывает собранную кадастровую информацию	<b>Знать:</b> масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба, систему плоских прямоугольных координат и способы ориентирования в пространстве; <b>Уметь:</b> решать геодезические задачи на масштабы, решать прямую и обратную геодезическую задачу; <b>Владеть:</b> навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием.
		ОПК-2.4 Разрабатывает технологические схемы кадастровых работ и корректирует их в зависимости от поставленных задач	<b>Знать:</b> основные понятия и термины, используемые в геодезии, назначение опорных геодезических сетей; <b>Уметь:</b> читать ситуации на планах и картах, определять положение линий на местности; <b>Владеть:</b> 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 общепрофессиональные 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)	<p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- основные типы опасных и вредных факторов (физические, химические, биологические), такие как радиация от материалов или шум от технологических процессов, и их проявления в деятельности;</li> <li>- основные правила техники безопасности (ТБ) и типичные нарушения, такие как неправильное использование оборудования или игнорирование защитных мер;</li> <li>- основные правила</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- критерии идентификации факторов (пороговые значения, источники), например, в геодезических измерениях или при работе с сооружениями, и их интеграцию в деятельность;</li> <li>- причины нарушений ТБ и их последствия, такие как травмы или экологический</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системные взаимосвязи факторов с принципами устойчивого развития, включая глобальные аспекты вроде климатических изменений от антропогенных воздействий;</li> <li>- интеграцию факторов в комплексные риски, включая их взаимодействие с природными и социальными явлениями в рамках устойчивого развития;</li> <li>- системные проблемы ТБ в контексте устойчивого развития, включая их связь с глобальными рисками вроде техногенных катастроф;</li> <li>- интеграцию ЧС с территориальным планированием и</li> </ul>

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
	<p>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</p>	<p>поведения в ЧС (эвакуация, сигналы тревоги) и базовые приемы 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</p>	<p>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,</p>	<p>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</p>

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
		<p>вроде наводнений</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовыми понятиями из экологии и безопасности, включая терминологию (загрязнители, риски), и уметь применять их в элементарных описаниях;</li> <li>- списком рисков для кадастровой работы, включая базовые инструкции по их избежанию</li> <li>- базовыми инструкциями по ТБ, включая простые меры предотвращения ЧС;</li> <li>- базовыми навыками оказания помощи, включая бинтование и простые алгоритмы;</li> <li>понятиями устойчивого развития, включая терминологию (экосистемные услуги, индикаторы)</li> </ul>	<p>например, для предотвращения пожаров на территории;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать поведение и описывать участие в восстановлении, например, после аварий на сооружениях;</li> <li>- анализировать причины в региональном контексте, используя данные</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки, включая опросы, простые модели и инструменты вроде чек-листов для идентификации рисков на рабочих участках;</li> <li>- инструментами мониторинга, такими как чек-листы, датчики и программные приложения для сбора данных о рисках;</li> </ul>	<p>Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутыми инструментами, такими как ГИС-анализ, симуляционные модели и программное обеспечение для комплексного моделирования рисков в кадастрах;</li> <li>- автоматизированными системами анализа рисков, такими как специализированное ПО (например, для прогнозирования аварий на территориях);</li> <li>- инструментами моделирования, такими как системный анализ и сценарии для долгосрочного планирования</li> </ul>

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
			<p>объектов недвижимости и мониторинга их экономических данных.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками программной и ручной обработки параметров объектов недвижимости;</li> <li>- способностью проводить анализ и синтез множественных цифровых показателей имеющихся данных по объекту недвижимости в ЕГРН.</li> </ul>	<p>- формировать синтезировать и использовать базу данных ЕГРН для расчета статистических показателей в отношении объектов недвижимости и мониторинга их экономических данных;</p> <p>- выполнять оценку, прогноз рынка недвижимости.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками программной и ручной обработки параметров объектов недвижимости;</li> <li>- способностью проводить анализ и синтез множественных цифровых показателей имеющихся данных по объекту недвижимости в ЕГРН;</li> <li>- навыками обращения с основными экономическими</li> </ul>

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)	<p>ОПК-2.1 Определяет виды объектов недвижимости и различает основные экономические, экологические, социальные характеристики согласно применяемому классификатору на основании вида кадастровой деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Выявляет объекты для улучшения технологии и техники ведения кадастровых работ</p> <p>ОПК-2.3 Обрабатывает собранную кадастровую информацию</p> <p>ОПК-2.4 Разрабатывает технологические</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН;</li> <li>- принципы и способы рационального использования земельных ресурсов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости; определять пригодность земельных ресурсов для решения задач рационального землеустройства и кадастра;</li> <li>- организовывать и осуществлять кадастровые работы различных тематик;</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками рационального</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН;</li> <li>- принципы и способы рационального использования земельных ресурсов;</li> <li>- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба, систему плоских прямоугольных координат и способы ориентирования в пространстве.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять кадастровый мониторинг объектов недвижимости;</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды объектов недвижимости, их основные и дополнительные характеристики, параметры на основании действующей нормативно-правовой документации ГКН;</li> <li>- принципы и способы рационального использования земельных ресурсов;</li> <li>- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба, систему плоских прямоугольных координат и способы ориентирования в пространстве;</li> <li>- основные понятия и термины, используемые в геодезии, назначение</li> </ul>

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
			<p>эффективности кадастровых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием</li> </ul>	<p>использования земельных ресурсов, согласно действующей нормативно-правовой документации ГКН;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью проводить мероприятия по улучшению эффективности кадастровых работ;</li> <li>- навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием;</li> <li>- навыками обращения с геодезическими приборами и оборудованием</li> </ul>

**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 немислима 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. Дозиметр РАДЭК СРД1503-индикатор радиоактивности; Дозиметр радиометр МКС-08П \*Навигатор; Дозиметр ДРГ-01Т1; Проекционный экран на штативе; Мультимедиацентр: ноутбук ASUSX50VLPMD-T2330 / 14" /1024Мб /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, прочесть 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
	измененных	замененных	аннулированных новых			