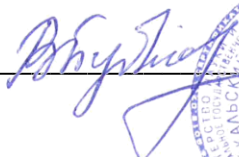



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»  
Колледж Байкальского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
д.э.н., доцент Бубнов В. А.

  
  
30.06.2022 г.

## **Рабочая программа**

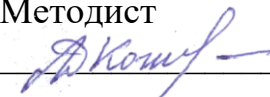
Дисциплина **Экологические основы природопользования**  
Специальность 21.02.05 Земельно-имущественные отношения  
Базовая подготовка

Иркутск  
2022

Рабочая программа учебной дисциплины Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Согласовано:

Методист

 А. Д. Кожевникова

Председатель ЦК технологических дисциплин и природопользования  
А.Н. Кобелева

Принято на заседании ЦК общеобразовательных дисциплин

Разработал преподаватель Т.И. Мызникова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью примерной ППСЗ специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения, базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, а также при разработке программ дополнительного профессионального образования в технической сфере деятельности.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл дисциплин (ЕН.00) общеобразовательной подготовки (ОП.00) специальности СПО 21.02.05 Земельно-имущественные отношения. Дисциплина «Экологические основы природопользования» является общеобразовательной, устанавливающей базовые знания для усвоения общих и профессиональных компетенций.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Дисциплина «Экологические основы природопользования» предусматривает изучение состояние природных ресурсов, позволяет мониторинг окружающей среды, освоить необходимые компетенции для формирования представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;
- экологические принципы рационального природопользования

Изучение дисциплины способствует освоению **общих компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Осознавать и принимать ответственность за экологические последствия профессиональной деятельности, соблюдать регламенты по экологической безопасности и принципы рационального природопользования, выбирать способы повышения экологической безопасности профессиональной деятельности организации.

Изучение дисциплины способствует освоению профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Управление земельно-имущественным комплексом.

ПК 1.1. Составлять земельный баланс района.

ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.

ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.

ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.

2. Осуществление кадастровых отношений.

ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.

ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.

ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 2.5. Формировать кадастровое дело.

3. Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений.

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

4. Определение стоимости недвижимого имущества.

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.2. Производить расчеты по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки.

ПК 4.3. Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.

ПК 4.4. Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

ПК 4.6. Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа;

самостоятельной работы обучающегося **4** часа.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (заочное обучение)**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	16
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	4
в том числе: написание рефератов, докладов составление таблиц, конспектирование, решение ситуационных задач, подготовка к тестированию	

**2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное обучение)**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе:	
практические занятия	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	26
в том числе: написание рефератов, докладов составление таблиц, конспектирование, решение ситуационных задач, подготовка к тестированию	
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>зачета</i>

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1.</b>	<b>ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение	<b>Содержание учебного материала</b> Наука экология, природопользования, ее задачи	2	ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2.</b> Антропогенное воздействие на природу	<b>Содержание учебного материала</b> Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и ее составляющие. Глобальные, региональные и локальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.	1	ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение конспекта лекций. Подготовиться к тестированию	1	
<b>Тема 1.3.</b> Экологические кризисы и катастрофы	<b>Содержание учебного материала</b> Определение экологического кризиса, его признаки. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причина и виды катастрофы	1	ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6
	<b>Практические занятия</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4.</b> Природные ресурсы и рациональное природопользование	<b>Содержание учебного материала</b> Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5.</b> Мониторинг окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b> Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов	2	ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5,



	<b>Практические занятия</b>	2	3.1-3.5, 4.1-4.6
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.6.</b> Загрязнение окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b> Естественные и антропогенные источники загрязнения окружающей среды. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения.	2	ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение Физическое загрязнение окружающей среды: шумовое, электромагнитное, тепловое, радиоактивное. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. Изучение конспекта лекций. Подготовиться к тестированию	1	
<b>РАЗДЕЛ 2.</b>	<b>ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	7	
<b>Тема 2.1.</b> Рациональное использование и охрана водных ресурсов	<b>Содержание учебного материала</b> Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов и меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы	1	ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6
	<b>Практические занятия</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Оценить дома качество питьевой воды. Изучение конспекта лекций. Подготовиться к тестированию	1	
<b>Тема 2.2.</b> Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	<b>Содержание учебного материала</b> Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по их охране.	1	ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6
	<b>Практические занятия</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3.</b> Рациональное использование и охрана лесных ресурсов	<b>Содержание учебного материала</b> Роль растений в природе и жизни человека. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы и его последствия. Лесные ресурсы планеты. Лесные ресурсы России. Рекреационное значение лесов. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов.	2	ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>РАЗДЕЛ 3.</b>	<b>МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ПЛАНЕТЫ</b>	5	

<b>Тема 3.1.</b> Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b> Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования.	2	ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение конспектов лекций. Подготовиться к итоговому тестированию	1	
<b>Всего:</b>		36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

#### 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Экологические основы природопользования (заочное обучение)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1.</b>	<b>ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение	<b>Содержание учебного материала</b> Наука экология, природопользования, ее задачи	2	ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
<b>Тема 1.2.</b> Антропогенное воздействие на природу	<b>Содержание учебного материала</b> Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и ее составляющие. Глобальные, региональные и локальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.	2	ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение конспекта лекций	2	

	подготовить рефераты «Источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность», «Ресурсы животного мира России», «Особо охраняемые природные территории», «Современное состояние окружающей природной среды России». Создание презентаций «Современное состояние окружающей природной среды Иркутской области», «Особо охраняемые территории России»		
<b>Тема 1.3.</b> Экологические кризисы и катастрофы	<b>Содержание учебного материала</b> Определение экологического кризиса, его признаки. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причина и виды катастрофы	1	<i>ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6</i>
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение конспекта лекций, заполнить таблицу	1	
<b>Тема 1.4.</b> Природные ресурсы и рациональное природопользование	<b>Содержание учебного материала</b> Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	1	<i>ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6</i>
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> составить конспект по теме: «Воздействие промышленного предприятия на окружающую среду. Виды загрязнений».	1	
<b>Тема 1.5.</b> Мониторинг окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b> Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов	1	<i>ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6</i>
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений «Методы переработки токсичных компонентов», «Классификация отходов по формам и видам»	5	
<b>Тема 1.6.</b> Загрязнение окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b> Естественные и антропогенные источники загрязнения окружающей среды. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения.	1	<i>ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6</i>
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовить сообщение Физическое загрязнение окружающей среды: шумовое, электромагнитное, тепловое, радиоактивное. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска	5	
<b>РАЗДЕЛ 2.</b>	<b>ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	7	

<b>Тема 2.1.</b> Рациональное использование и охрана водных ресурсов	<b>Содержание учебного материала</b> Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов и меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы	-	<i>ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6</i>
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Оценить дома качество питьевой воды	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2.</b> Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	<b>Содержание учебного материала</b> Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по их охране.	-	<i>ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6</i>
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовиться к устному опросу по вопросам	<b>2</b>	
<b>Тема 2.3.</b> Рациональное использование и охрана лесных ресурсов	<b>Содержание учебного материала</b> Роль растений в природе и жизни человека. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы и его последствия. Лесные ресурсы планеты. Лесные ресурсы России. Рекреационное значение лесов. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов.	<i>1</i>	<i>ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6</i>
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовиться к устному опросу по вопросам	<b>2</b>	
<b>РАЗДЕЛ 3.</b>	<b>МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ПЛАНЕТЫ</b>	<b>5</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b> Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования.	<i>1</i>	<i>ОК 1-10, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1-3.5, 4.1-4.6</i>
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовиться к итоговому тестированию	<b>4</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

##### Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему и др.);
- комплект учебно-методической документации.

##### Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Основные источники:**

1. Гальперин М. В. Экологические основы природопользования: учебник для ред. проф. образования: рек. М-вом образования РФ/М. В. Гальперин.-2-е изд. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016.-255 с.
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для учреждений сред. проф. образования / В.М.Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 15-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 240 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Арустамов, Э. А. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для сред. проф. образования: допущено М-вом образования РФ / Э. А. Э. Арустамов, И. В. Левакова, Н. В. Баркалова. - 5-е изд., перераб. И доп.-М. : Дашков и К, 2015. – 319 с.
2. Ашихмина, Т. Я. Экологический мониторинг [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие /А. С. Ситяков; Л.В. Кондакова; Т. Я. Ашихмина; В. М. Тимонюк; Г. Я. Кантор; А. Н. Васильева; ред. Т. Я. Ашихмина. -Электрон. Текстовые дан.-Москва: Академический Проект, Альма Матер, 2016. - 416 с.  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60099.html>.
3. Галицкова, Ю. М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. М. Галицкова. - Электрон. Текстовые дан. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 217 с.  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43429.html>.
4. Сухачёв А.А. Экологические основы природопользования: учебник/ А. А. Сухачёв. — М. : КНОРУС, 2016. — 392 с.

## Интернет-ресурсы

1. [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) - Каталог экологических сайтов
2. [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) - Сайт экологического просвещения
3. [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) - Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России
4. <http://ecportal.su> - Всероссийский Экологический Портал
5. <https://ecportal.info> – Экологический портал

### 3.3. Перечень занятий, проводимых в активных и интерактивных формах

Общее количество аудиторных часов – 32 часа

Занятия в активных и интерактивных формах – 2 часа (5 %)

Тема занятия	часы	Форма проведения
Природные ресурсы и рациональное природопользование	2	Презентации с использованием различных вспомогательных средств

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
У 1.	Использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности	Решение задач, выполнение тестовых заданий, проверка выполнения самостоятельной работы.	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
З 1.	Определять состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды	Решение задач	Устный опрос, контрольный тест, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
З 2.	Использовать экологические принципы рационального природопользования	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Устный опрос, контрольный тест, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Решение тестов, выполнение контрольных работ, публичное выступление и дискуссия.	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экс-

			пертное наблюдение
ОК 2.	Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	Решение тестов, выполнение контрольных работ, публичное выступление и дискуссия.	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 3.	Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Подготовка к публичному выступлению	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 4.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Подготовка к публичному выступлению, выполнение контрольных работ, тестов	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 5.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Подготовка к публичному выступлению, выполнение контрольных работ, тестов	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Подготовка к публичному выступлению (если работа групповая)	Экспертное наблюдение
ОК 7.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Самостоятельная подготовка к занятиям	Экспертное наблюдение
ОК 8.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Решение тестов, выполнение контрольных работ, публичное выступление и дискуссия.	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Подготовка к публичному выступлению	Экспертное наблюдение
ОК 10.	Осознавать и принимать ответственность за экологические последствия профессиональной деятельности, соблюдать регламен-	Подготовка к публичному выступлению, выполнение контрольных работ,	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная

	ты по экологической безопасности и принципы рационального природопользования, выбирать способы повышения экологической безопасности профессиональной деятельности организации.	решению задач	аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.1.	Составлять земельный баланс района.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.2.	Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.	Подготовка к публичному выступлению, выполнение контрольных тестов	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.3.	Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.	Подготовка к публичному выступлению, выполнение контрольных тестов	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.4.	Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.5.	Осуществлять мониторинг земель территории.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 2.1.	Выполнять комплекс кадастровых процедур.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 2.2.	Определять кадастровую стоимость земель.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 2.3.	Выполнять кадастровую съемку.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная



			аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 2.4.	Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 2.5.	Формировать кадастровое дело.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 3.1.	Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 3.2.	Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 3.3.	Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 3.4.	Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 3.5.	Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 4.1.	Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.	Выполнение тестовых заданий, фронтальный опрос	Устный опрос, контрольный тест, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 4.2.	Производить расчеты по оценке	Решение задач	Контрольная работа,

	объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки.		публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 4.3.	Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 4.4.	Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками.	Решение задач	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 4.5.	Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.	Выполнение тестовых заданий, фронтальный опрос	Устный опрос, контрольный тест, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 4.6.	Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области.	Выполнение тестовых заданий, фронтальный опрос	Устный опрос, контрольный тест, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение