

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)  
Физико-математический и инженерно-технологический институт  
Аграрный колледж  
Цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

### **Рабочая программа учебной дисциплины**

Экологические основы природопользования

для студентов, обучающихся по специальности  
21.02.04 Землеустройство

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 21.02.04 Землеустройство (утвержден 12.05.2014 № 485) и учебного плана специальности 21.02.04 Землеустройство, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ГАГУ (от 31.01.2019, протокол № 1).

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии агрономии и технических специальностей 16 мая 2019 года, протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 21.02.04 Землеустройство

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Горно-Алтайский государственный университет Аграрный колледж.

Составитель: Давыдкина О.А., преподаватель.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04 Землеустройство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки специалистов землеустроителей среднего звена по специальности 21.02.04 «Землеустройство».

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний в области экологии природопользования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
- методы экологического регулирования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;
- принципы производственного экологического контроля;

– условия устойчивого состояния экосистем.

**Формируемые компетенции:**

*Общие:*

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

*Профессиональные:*

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений.

ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы.

ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.

ПК 1.5. Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.

ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.

ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.

ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.

ПК 2.5. Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.

ПК 3.1. Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.

ПК 3.2. Совершать сделки с землей, разрешать земельные споры.

ПК 3.3. Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.

**1.4. Количество часов, отведенное на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 33 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 22 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 11 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>	33
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	22
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	8
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	11
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа	6
Презентация по заданной тематике	3
Подготовка к зачёту	2
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>зачета</i>

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Вид занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Экология и природопользование</b>			<b>4</b>	
<b>Тема 1.1. Экологические основы природопользования. Принципы устойчивого развития экологических систем</b>	Цели и задачи экологии. Методы исследования. Взаимодействие с другими дисциплинами. Компоненты экосистемы. Экологическая сукцессия.	Лекция	2	1
	<i>Самостоятельная работа. Доклад на тему: Описание экосистемы и её компонентов.</i>		2	
<b>Раздел 2. Взаимодействие общества и природы</b>			<b>18</b>	
<b>Тема 2.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование</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	интерактивная лекция	2	1
<b>Тема 2.2. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах. Понятие экологического риска</b>	Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения. Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Понятие экологического риска. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения. Группы отходов.	Интерактивная лекция	2	2
<b>Тема 2.3. Воздушная среда. Загрязнение атмосферы. Пути снижения антропогенной нагрузки</b>	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	урок	2	2
<b>Тема 2.3.1. Определение качества атмосферного воздуха.</b>	Определение качества атмосферного воздуха.	практическое занятие	2	3
<b>Тема 2.4. Водная среда. Почва. Рациональное природопользование водных и земельных ресурсов</b>	Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по	урок	2	2



	защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.			
<b>Тема 2.6.1. Городские экологические системы</b>	Урбанизация в современном мире. Городское и сельское население. Преимущества и отрицательные стороны урбанизации. Городские экологические системы. Основные источники загрязнения городских экосистем.	практическое занятие	2	3
	<i><b>Самостоятельная работа</b></i> <i><b>Подготовка докладов по городским эко – районам, городам и т.д.</b></i>		2	
<b>Тема 2.7. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы</b>	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	Практическое занятие	2	2
	<i><b>Самостоятельная работа</b></i> <i><b>Сообщение об экологической катастрофе</b></i>		2	
<b>Раздел 3. Мониторинг и управление окружающей средой</b>			<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Мониторинг окружающей среды</b>	Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России.	урок	2	2
<b>Тема 3.2. Особо охраняемые природные территории</b>	Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые природные территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана. Особо охраняемые природные территории Российской Федерации.	практическое занятие	2	3
	<i><b>Самостоятельная работа. Подготовка презентаций. Особо охраняемые природные территории Республики Алтай</b></i>		3	
<b>Тема 3.3. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.</b>	История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы	лекция	1	1
	<i><b>Самостоятельная работа</b></i> <i><b>Подготовка к зачёту</b></i>		2	
	<b>Зачет</b>	<b>зачет</b>	<b>1</b>	
<b>Всего:</b>			<b>33</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины осуществляется в кабинете экологических основ природопользования.

Оборудование:

Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающих Оборудование:

Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); ученическая доска, телевизор «Samsung»

гербарий: «Культурные растения», «Лекарственные растения» «Морфология растений»; энциклопедия «Жизнь растений»; комплект тематических плакатов по экологии. Стенды: охраняемые животные, охраняемые растения, заповедники Республики Алтай.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скопичев В.Г.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Квадро, 2018.— 392 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74597.html>. — ЭБС «IPRbooks»

**Дополнительные источники:**

1. Клименко И.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Клименко И.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77009.html>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий, сообщений, презентаций, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>умения:</b>	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;	Практические занятия - тестовый контроль;
<b>знания:</b>	
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	- устный опрос; - тестовый контроль; - самостоятельная работа студентов по предлагаемой тематике; - защита индивидуальных заданий.

<p>принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; методы экологического регулирования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; охраняемые природные территории; принципы производственного экологического контроля; условия устойчивого состояния экосистем</p>	
--	--

**Составитель:**

преподаватель

О.А. Давыдкина

Председатель цикловой комиссии

агрономии и технических специальностей

О.В. Сметанникова

Обновление рабочей программы утверждено на заседании цикловой комиссии агрономии и технических специальностей от 27 августа 2020 г., протокол №1.

Председатель цикловой комиссии

агрономии и технических специальностей

О.В. Сметанникова