

Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Колледж автоматизации производственных процессов  
и прикладных информационных систем»

Рассмотрена и принята  
на заседании Педагогического совета  
Протокол №9 от 14.06.2024

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом директора  
СПб ГБПОУ «Колледж  
автоматизации производства»  
от 17.06. 2024 № 580

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

***ЕН.03 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»***

Для специальности

***21.02.06 «Информационные системы обеспечения градо-  
строительной деятельности»***

Квалификация специалиста базовой подготовки	техник
Форма обучения	очная
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	основное общее образование
Срок получения СПО по ППССЗ	3 года 10 месяцев
базовой подготовки	
Год начала подготовки	2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана с целью формирования дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения лучшей подготовки выпускников и возможности продолжения ими образования, в рамках вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности», с учетом требований ФГОС (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.07.2014 № 33325).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем»

Программу составила *Асафьева М.С., преподаватель Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем»*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии, протокол № 7 от 15.05.2024.

Заведующий отделом  
содержания образовательных программ

А.Ф.Жмайло

**СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 «Экологические основы природопользования»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности».

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» принадлежит к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

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

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

- *подготавливать справочные материалы для оценки экологического состояния среды;*
- *использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;*
- *ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования*

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

- *структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды;*
- *экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;*
- *основы экологического права*
- *состояние природных ресурсов РФ и мониторинг окружающей среды;*

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

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.

ПК 1.1. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.2. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.3. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.4. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

ПК 2.1. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов.

ПК 2.2. Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров.

ПК 3.1. Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 4.1. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 4.2. Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

ПК 4.3. Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

ПК 4.4. Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

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

- максимальной учебной нагрузки обучающегося **60** часов, в том числе:
  - ✓ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **40** часа;
  - ✓ самостоятельной работы обучающегося **20** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>60</i></b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>40</i></b>
в том числе:	
– практические занятия	6
– в форме практической подготовки	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b><i>20</i></b>
в том числе:	
• Выполнение заданий в рабочей тетради для внеаудиторных самостоятельных работ	<i>20</i>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов, в т.ч.			Уровень освоения
		всего	практ. занятия	в форме практ. подготовки	
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</b>					
<b>Тема 1.1. Концепция устойчивого развития, экологические проблемы человечества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>			
	1. Концепция устойчивого развития, экологические проблемы человечества	4			1
<b>Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу, экологические кризисы и катастрофы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>			
	1. Антропогенное воздействие на природу, экологические кризисы и катастрофы	4			2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к устным ответам, выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	4			2
<b>Тема 1.3. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		
	1. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	2			1
	<i>Практическое занятие № 1:</i> Анализ воздействия загрязнителей атмосферы на природу и человека	2	2		2
<b>Раздел 2. Рациональное природопользование</b>					
<b>Тема 2.1. Принципы рационального природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>			
	1. Принципы рационального природопользования	2			1
<b>Тема 2.2. Природно-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

ресурсный потенциал РФ	1. Природноресурсный потенциал РФ	2		2	2
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Определение срока истощения невозобновимых ресурсов	2	2		2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к устным ответам, выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	2			2
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана ресурсов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		<b>2</b>	
	1. Рациональное использование и охрана ресурсов	2		2	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к устным ответам, выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	4			2
Тема 2.4. Бытовые и промышленные отходы, их утилизация	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>			
	1. Бытовые и промышленные отходы, их утилизация	4			1
<b>Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>					
Тема 3.1. Методы экологического регулирования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		<b>2</b>	
	1. Методы экологического регулирования	2		2	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к устным ответам, выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	4			2
Тема 3.2. Правовые основы природопользования и экологической безопасности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
	1. Правовые основы природопользования и экологической безопасности. ФЗ «Об охране окружающей среды»	4		2	1
	<i>Практическое занятие №.3</i> Анализ содержания природоохранных мероприятий при осуществлении хозяйственной и иной деятельности	2	2	2	2
Тема 3.3. Монито-	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>			



<b>ринг окружающей среды</b>	1. Мониторинг окружающей среды	2			1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к устным ответам, выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	4			2
<b>Тема 3.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>			
	1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2			1
<b>Тема 3.5. Охраняемые природные территории РФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>			
	1. Охраняемые природные территории РФ	2			1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к устным ответам, выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	4			2
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>			
	<b>Всего:</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины не требует наличия учебного кабинета. Для учебного процесса возможно использование кабинета экологии и безопасности жизнедеятельности, предусмотренного ФГОС.

**Оборудование учебного кабинета:** рабочие столы и стулья по количеству обучающихся; комплект учебных пособий по дисциплине «Экологические основы природопользования».

**Технические средства обучения:** персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением для преподавателя, принтер, мультимедиапроектор, экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### перечень рекомендуемых учебных изданий и Интернет-ресурсов

###### *Основные источники:*

1. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 160 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (о) ISBN 978-5-91134-778-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. Хван, Т.А., Шинкина, М.В. Экологические основы природопользования: учебник для СПО - М.: Юрайт, 2019
3. УМК, Экологические основы природопользования, Асафьева М.С., Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем», 2024

###### *Дополнительные источники*

1. Миркин Б.М., Наумов Л.Г. Экология России. - М, 2019.
2. Охрана окружающей среды в России. Статистический сборник.
3. Регионы России. Статистический сборник.
4. Экологическое и земельное право: Сборник важнейших нормативных актов Сост. Б.В.Ерофеев – М., 2019.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения повседневных, практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

№	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	Умение подготавливать справочные материалы для оценки экологического состояния среды	Практическая работа
2	Умение использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности	Практическая работа
3	Умение ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования	Практическая работа
4	Знать структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды	Понятийный диктант
5	Знать экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы	Понятийный диктант
6	Знать основы экологического права	Понятийный диктант
7	Знать состояние природных ресурсов РФ и мониторинг окружающей среды	Понятийный диктант