

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол № 2.....

« 02 » 07 2021 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

для специальности

**21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной  
деятельности»**

базовая подготовка

Санкт-Петербург  
2021

**Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности»**

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол №.....<sup>5</sup>

«25» 06 2024 г

Одобрена на заседании цикловой комиссии  
естественнонаучных дисциплин и БЖД

Протокол №

«25» 06 2024 г.

Председатель цикловой комиссии

Н.И.Баранова.



Разработчик:

Резунков Андрей Геннадьевич, преподаватель СПБ ГБПОУ АУГСГиП

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности» (базовая подготовка)

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

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

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

- подготавливать справочные материалы для оценки экологического состояния среды;

**знать:**

- структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды;

- экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;

- основы экологического права

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать компетенции:**

- 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 результат 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 4.1. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов/зач.ед.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48/1,67
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32/1,11
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	6
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16/0,56
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов/ зачётных единиц
<b>Раздел 1. Взаимосвязь организмов и среды обитания</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	Подготовить сообщения по темам Раздела 1(доклады 1- 12).	4
<b>Введение</b>	<b>Природа-источник жизни, материального и духовного благополучия. Экологические основы природопользования – экологическая и экономическая составляющие. Просмотр фильма “Терра”</b>	2
<b>Тема 1.1. Экологические особенности сообществ и экосистем</b>	1. Понятия: экологическая система, природный объект, природный ресурс. 2. Взаимосвязь организмов и среды обитания в различных экологических системах. Круговорот веществ в природе	1
<b>Тема 1.2. Учение Вернадского о биосфере</b>	1. Особенности живого вещества 2. Условия устойчивости состояния экосистемы и причины возникновения экологического кризиса.	1
<b>Тема 1.3. Законы взаимодействия живых организмов и среды обитания</b>	1. Закон лимитирующего фактора 2. Закон толерантности 3. Конкуренция и взаимопомощь	1
<b>Тема 1.4. Природные ресурсы</b>	1. Классификация и значение. 2. Природные ресурсы России и их состояние.	1
<b>практическое занятие 1.</b>	Семинарское занятие по теме <b>Взаимосвязь организмов и среды обитания.</b> Тестирование	2
<b>Раздел 2. Проблемы взаимодействия общества и природы</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	Подготовить сообщения по темам Раздела 2(доклады 13-46).	8
<b>Тема 2.1. Антропогенные экосистемы</b>	1. Исторический экскурс в сферу взаимодействия человека и природы. 2. Особенности антропогенных экосистем. 3. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов 4. Загрязнение среды отходами производства и потребления	2
<b>Тема 2.2. Экологические кризисы</b>	1. Кризис природных ресурсов – экологическая проблема современности 2. Энергетический кризис – проблема современности. Энергосбережение – разработка систем,	2

	более эффективно использующих энергию. Развитие альтернативных источников энергии.	
	3. Глобальные экологические проблемы современности	
<b>Практическое занятие 2</b>	Описать антропогенное изменение ландшафта на территории, известной обучающемуся. Указать экологические последствия этих изменений. Совместное обсуждение работ	2
<b>Тема 2.3. Принципы и методы рационального природопользования</b>	1. Понятие и виды природопользования	2
	2. Рациональное и нерациональное природопользование.	
	3. Общие принципы рационального природопользования.	
	4. Безотходные малоотходные технологии.	
	5. Принципы охраны окружающей среды. Объекты охраны окружающей среды.	
<b>Тема 2.4. Экологические особенности жилища и территории проживания</b>	1. Ландшафт и особенности ландшафта местности 2. Особенности городской и сельской среды 3. Особенности территории, на которой расположено жилище 4. Особенности жилища	1
<b>Тема 2.5. Особые экологические территории</b>	1. Зоны чрезвычайной экологической ситуации.	1
	2. Зоны экологического бедствия.	
	3. Экологические неблагоприятные территории, регионы РФ.	
	4. История возникновения особоохраняемых природных территорий (ООПТ). Виды ООПТ	
<b>Практическое занятие 3</b>	Семинарское занятие по теме <b>Важность знания Экологических основ природопользования для специалистов по специальности 38.02.06 «Финансы»</b>	2
<b>Тема 2.6. Мониторинг окружающей среды.</b>	1. Понятие мониторинга окружающей среды.	2
	2. Виды мониторинга. Средства и методы наблюдений и сбора информации.	
	3. Единая Государственная система экологического мониторинга; её органы и функции.	
<b>Раздел 3. Нормативно-правовые вопросы экологической безопасности</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	Подготовить сообщения по темам Раздела 3(доклады 47-62).	4
<b>Тема 3.1. Экологическое законодательство РФ. Государственные природоохранные органы управления и надзора; их задачи и цели.</b>	1. Система экологического законодательства РФ. Природоресурсное и природоохранное законодательства.	2
	2. Понятие экологической информации.	
	3. Понятие экологической экспертизы, её виды, принципы.	
	4. Понятие экологического контроля, его виды, функции	
	5. Экологическое лицензирование и его виды.	
	6. Государственные природоохранные органы управления и надзора: органы общей	



	компетенции и органы специальной компетенции; их задачи и цели.	
	7. Экологические правонарушения. Юридическая ответственность за экологические правонарушения	
<b>Тема 3.2. Новые эколого-экономические подходы к рациональному природопользованию.</b>	1. Финансирование природоохранной деятельности.	2
	2. Лицензирование природоохранной деятельности.	
	3. Экономическое стимулирование охраны окружающей среды.	
<b>Тема 3.3. Концепция устойчивого развития</b>	1. Концепция устойчивого развития	2
	2. Стратегия природопользования с позиции устойчивого развития.	
<b>Тема 3.4. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.</b>	1. Факторы развития международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	2
	2. Международные экологические организации.	
	3. Международные экологические конференции.	
	4. Участие России в международном сотрудничестве.	
<b>Дифференцированный зачёт</b>		2
<b>Всего:</b>		<b>48/1.33</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

Оборудование и технические средства учебного кабинета:

- стол ученический , - стул ученический
- стол-1шт.;-кресло-1шт.;
- стенды информационные, -плакаты
- шкаф-тумба,-тумба, -шкаф,-доска магнитно-маркерная

**технические средства обучения:**

- аудиовизуальные средства для презентаций:
- проектор, - экран проекционный
- модели-аппликации, -модели растений , -набор-муляж, -микроскопы

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основная литература**

**Колесников С.И.** Экологические основы природопользования. : учебник / Колесников С.И. — Москва : КноРус, 2021. — 233 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Гальперин М.В.** Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. – Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 256 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

**Гальперин М.В.** Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. – Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 256 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). – 75 экз.

**Кузнецов Л. М.** Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Сухачев А.А.** Экологические основы природопользования : учебник / А.А. Сухачев. — Москва : КноРус, 2021. — 391 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Саенко О.Е.** Экологические основы природопользования : учебник / О.Е. Саенко Т.П. Трушина. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

### Дополнительная литература

**Хандогина Е.К.** Экологические основы природопользования: учебное пособие / Хандогина Е.К., Герасимова Н.А., Хандогина А.В., - 2-е изд. - Москва: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 160 с. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке. Для СПО

**Хван Т. А.** Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Астафьева О. Е.** Экологические основы природопользования : учебник для СПО / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Косолапова Н.В.** Экологические основы природопользования : учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2021. — 194 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

### Дополнительные источники:

- журнал «Экология и жизнь» научно-популярный и образовательный журнал.
- журнал «В мире науки» ежемесячный научно-информационный журнал. Журнал выходит при поддержке МГУ имени М. В. Ломоносова.
- журнал «Знание - сила» ежемесячный научно-популярный и научно-художественный журнал. Журнал издаётся с 1926 года.
- журнал «Наука и жизнь» ежемесячный научно-популярный журнал. Журнал основан в 1890 году. Издание возобновлено в октябре 1934 года.
- журнал «Наука в России» учредитель Российская академия наук. Журнал издаётся с января 1981 года.

### **Интернет ресурсы:**

- [www.ecoindustry.ru](http://www.ecoindustry.ru). Экология производства. Научно-практический портал.
- [greenologia.ru](http://greenologia.ru)
- [ecology-of.ru](http://ecology-of.ru)
- [natur\\_time.ru](http://natur_time.ru)

#### 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 обучающимися индивидуальных заданий и промежуточной аттестацией. Методы контроля направлены на проверку обучающихся:

- ✓ – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;
- ✓ – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
- ✓ – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;
- ✓ – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</i></p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать справочные материалы для оценки экологического состояния среды;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды;</li> <li>- экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;</li> <li>- основы экологического права</li> </ul>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мониторинга самостоятельной работы;</li> <li>- дискуссии;</li> </ul> <p><i>Итоговый контроль</i></p> <p>в форме дифференцированного зачёта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления презентации;</li> <li>- портфолио собранной информации</li> <li>- тестирования</li> </ul> <p><i>Оценка:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результативности работы обучающегося при выполнении самостоятельной работы;</li> <li>- оформления презентации;</li> <li>- сбора портфолио</li> </ul>