



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ И  
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

21.02.05 «Земельно – имущественные отношения»

(Углубленной подготовки)

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее-ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее-СПО) 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения» углубленной подготовки (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от от 12 мая 2014 № 486).

### ОДОБРЕНО

на заседании цикловой комиссии  
специальности 21.02.05  
«Земельно – имущественные отношения»

### УТВЕРЖДАЮ

зам.директора по учебной работе  
ГАПОУ СО «СКСМГС»

Протокол № 1, дата «24» августа 2018 г.

Председатель комиссии Э.В. Корсакова

Протокол № 1, дата «24» августа 2019 г.

Председатель комиссии Э.В. Корсакова

Протокол № \_\_, дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_, дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

О.А. С.В. Вурманов

« 28 » августа 2018 г.

О.А. С.В. Вурманов

« 28 » августа 2019 г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Составитель: Е.В.Мичурина, преподаватель высшей квалификационной категории и А.С. Корсакова, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ СО «СКСМГС»

Рецензент: В.В. Петриков, заместитель генерального директора Общества с ограниченной ответственностью «Агентства собственности и землеустройства»

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» для специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения» преподавателей ГАПОУ СО «Саратовский колледж строительства мостов и гидротехнических отношений» Мичуриной Елены Викторовны и Корсаковой Антонины Сергеевны.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и составлена в соответствии с ФГОС СПО для специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения».

Данная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины имеет следующую структуру:

- Титульный лист;
- Паспорт программы учебной дисциплины;
- Структура и содержание учебной дисциплины;
- Условия реализации учебной дисциплины;
- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Форма и содержание титульного листа соответствует установленным требованиям.

В разделе «Паспорт рабочей программы дисциплины» Корсаковой А.С. грамотно определяет назначение цели и задачи дисциплины, а также ее место в структуре ППССЗ.

Тематический план учебной дисциплины дает представление об учебной нагрузке обучающихся, последовательности изучения разделов и тем рабочей программы. Кроме того, в рабочей программе содержатся виды самостоятельной работы обучающихся.

Рабочая программа ставит и успешно реализует следующие цели:

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ОФОРМЛЕНИЕ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Дисциплина изучается в течение одного семестра.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в V семестре в форме дифференцированного зачета.

Таблица 1.1- Профессиональные и общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
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 территории
ПК 1.6	Анализировать варианты применения моделей территориального управления
ПК 1.7	Определять инвестиционную привлекательность проектов застройки территорий.
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.
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 проверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.
ПК 3.6	Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей социального назначения (опорных межевых сетей).
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
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 в 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

ОК 11	Использовать принципы социального партнерства в регулировании социально-трудовых отношений в подразделении организации
-------	--



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Таблица 2.1 – Виды учебной работы с объемом часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические занятия	16
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
1. Подготовка рефератов	6
2. Подготовка презентаций	6
Работа над практическими заданиями обучающегося:	
1. Сбор информации о промышленном предприятии своего города	2
2. Оформление экологического паспорта	2
3. Оценка качества окружающей среды	2
4. Ознакомление с устройством и работой пылегазоочистных установок	
5. Разработка комплекса атмосфероохранных мероприятий и оценка их эффективности	
6. Работа с нормативными актами	2
7. Выполнение расчетов экономического ущерба от загрязнения	4
8. Выполнение расчетов индексов качества окружающей среды	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 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	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел I.</b>	<b>Основы рационального природопользования</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1.1.</b> Основные понятия и законы экологии	<b>Содержание</b> 1   <b>Понятие экологии.</b> Экологические системы и их устойчивость. Экологические законы, принципы и правила. Современное состояние окружающей среды в России и мире. Самостоятельная работа обучающихся (подготовка рефератов) 1   Современное состояние окружающей среды в России, в мире, в вашем городе.	<b>28</b> 2 4	2
<b>Тема 1.2.</b> Состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды	<b>Содержание</b> 1   <b>Природные ресурсы и их классификация.</b> Энергетические ресурсы и энергетические проблемы. Экологический мониторинг окружающей среды в земельно-имущественных отношениях Самостоятельная работа обучающихся (подготовка презентаций) 1   Охрана природных ресурсов.	2 2	2
<b>Тема 1.3.</b> Экологические принципы рационального природопользования	<b>Содержание учебного материала</b> 1   <b>Основные принципы рационального природопользования.</b> Охрана и рациональное использование водных, лесных, минеральных ресурсов в земельно-имущественных отношениях. Самостоятельная работа обучающихся (подготовка презентаций) 1   Использование природных ресурсов.	2 2	
<b>Тема 1.4.</b> Антропогенное воздействие на биосферу	<b>Содержание</b> 1   <b>Загрязнение и его формы.</b> Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу, растительный и животный мир. 2   <b>Влияние урбанизации на биосферу.</b> Проблема отходов в земельно-имущественных отношениях <b>Практическое занятие</b> 1   Анализ представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности Самостоятельная работа обучающихся 1   Оценка качества окружающей среды 2   Ознакомление с устройством и работой пылегазоочистных установок 3   Разработка комплекса атмосфероохранных мероприятий и оценка их эффективности	6 6 2	2 3
<b>Раздел 2.</b>	<b>Правовые вопросы экологической безопасности. Природоохранный надзор</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Основы экологического законодательства	<b>Содержание</b> 1   <b>Экологическое законодательство РФ.</b> Структура органов управления охраны окружающей природной среды. Юридическая ответственность за экологические правонарушения в земельно-имущественных отношениях. <b>Практическое занятие</b> 1   Анализ нормативных документов в области охраны и рационального использования земель	4 2	2 3

	Самостоятельная работа обучающихся		
	1 Работа с нормативными актами	2	
Тема 2.2. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на окружающую среду	<b>Содержание</b>		
	1 Экономико-правовой механизм охраны окружающей среды в земельно-имущественных отношениях. Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза. Экологическая стандартизация и сертификация. Экологическая паспортизация. Экологический менеджмент и аудит.	2	2
	2 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Задачи международного сотрудничества. Объекты международной охраны. Государственные и общественные мероприятия, предотвращающие разрушающее воздействие на окружающую среду.		
	<b>Практическое занятие</b>		
	1 Анализ экологического паспорта промышленного предприятия	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1 Сбор информации о промышленном предприятии своего города	2	
	2 Оформление экологического паспорта		
Раздел 3.	<b>Влияние экологических факторов на стоимость недвижимости</b>		
Тема 3.1. Оценка влияния экологических факторов на стоимость недвижимости	<b>Содержание</b>	12	
	1 Основные экологические факторы, влияющие на стоимость недвижимости в земельно-имущественных отношениях. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды, как потеря стоимости объекта недвижимости. Стоимостная структура экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Расчет экономического ущерба от загрязнения по методике «валовых выбросов».	6	3
	2 Расчет экономического ущерба от загрязнения по методике «концентраций».		
	3 Расчет индекса качества окружающей среды в системе оценки стоимости объекта недвижимости.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1 Расчет экономического ущерба от загрязнения по методике «валовых выбросов».	4	
2 Расчет экономического ущерба от загрязнения по методике «концентраций».			
3 Расчет индексов качества окружающей среды в системе оценки стоимости объекта недвижимости.			
	<b>Всего:</b>	54	

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

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «Химии, биологии и экологических основ природопользования» №407 и лаборатории химии, биологии и безопасности жизнедеятельности.

#### **Оборудование (оснащение) учебного кабинета:**

- комплект учебно-методических документов;
- наглядные пособия (стенды, плакаты);
- аудиторная доска с магнитной поверхностью;
- рабочие учебные места по количеству посадочных мест.
- рабочее место преподавателя

#### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран;
- средства телекоммуникации.

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

##### **Учебные издания:**

##### **Основные источники:**

1. Т.А. Хван Экологические основы природопользования Учебник для студентов среднего профессионального образования. Юрайт, 2017г.
2. Л.М. Кузнецов Учебник для студентов среднего профессионального образования. Юрайт, 2018г.
3. В. М. Константинов Экологические основы природопользования Учебник для студентов среднего профессионального образования. М. Академия ИЦ 2016г.
4. Т.П. Трушина Экологические основы природопользования Учебник Т.П.Трушина Ростов н /Д: Феникс, 2017г.
5. М.В. Гальперин Экологические основы природопользования Учебник и практикум. Учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. М.: ФОРУМ : ИНФА-М, 2015г

##### **Дополнительные источники:**

1. М.В. Гальперин Общая экология Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений . М. ФОРУМ: ИНФРА-11, 2015.-352с.
- В.М. Константинов Ю.Б. Челидзе Экологические основы природопользования Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. М-: Издательский центр «Академия» 2014г.

##### **Нормативные источники:**

- 1.Федеральный закон РФ « Об охране окружающей среды» М. Издатель- «Омега-Л» 2014г.(Законы Российской федерации)

2. Земельный кодекс Российской Федерации: текст с изменениями и дополнениями на 15 декабря 2014 года - Москва : Эксмо 2014-(Законы и кодексы)

3. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (изменения и дополнения с 24.07.2015 г)

4. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ (изменения и дополнения с 13.07.2015 г)

5. Об экологической экспертизе: Федеральный закон РФ от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ (изменения и дополнения от 24.07.2015 г.)

6. Об отходах производства и потребления: Федеральный закон от 24.06.1998г. № 89-ФЗ (дополнения и изменения от 15.06.2015 г)

#### **Интернет – ресурсы:**

1. <http://window.edu.ru/resource/726/62726> Общая экология: электронный учебник. Автор/создатель Корнилов А. Г., Петин А. Н., Голеусов.

2. <http://www.alleng.ru/edu/ecolog2.htm> образовательные ресурсы  
Интернета – Экология. Электронные учебники.

3. <http://www.ecoindustry.ru>; нормативные документы/ Экология производства – научно-практический портал.

4. <http://www.tehekspert.ru>; справочные системы «Техэксперт», нормативные документы в природопользовании.

5. [www.msuee.ru](http://www.msuee.ru) Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству.

6. [ecosclub.nsu.ru](http://ecosclub.nsu.ru) Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

#### 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, подготовки презентаций, рефератов, проектов и исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, знаний.

Таблица 4.1- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>		
использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности	ПК1.1- П1.7 ПК2.1- ПК2.5 ПК3.1 - ПК3.4. ПК4.1- ПК4.6	Проверка результатов расчетов; выполнения индивидуальных заданий; отчет по практическим работам
проводить мониторинг окружающей среды;	ПК1.1-ПК1.7	Текущий контроль в форме тестирования
предупреждать возникновение экологической опасности	ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1-ПК3.6	
<b>Знать:</b>		
состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды	ОК1 -11	Защита рефератов и презентаций ;защита практических занятий ; анализ рабочих ситуаций; оформление и проверка разделов отчета по практикам
природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования	ОК1-10	
размещение производства и проблему отходов	ОК1 -11	Текущий контроль в форме тестирования по темам

понятие мониторинга окружающей среды, экологическое прогнозирование последствий природопользования	ОК 1-10	Текущий контроль в форме устного опроса.
правовые и социальные вопросы природопользования международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	ОК 1-10	Текущий контроль в форме тестирования

