



**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

35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

(Базовая подготовка)

Саратов, 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство» базовой подготовки (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014г. № 461).

ОДОБРЕНО

на заседании предметной комиссии
естественнонаучных и математических
дисциплин

Протокол №10 « 23 » май 2017 г.
Председатель комиссии С.И. ОМ Сагаров
Протокол №10 « 5 » июль 2018 г.
Председатель комиссии С.И. ОМ Сагаров
Протокол № « _____ » _____ 2019 г.
Председатель комиссии _____ / _____ /
Протокол № « _____ » _____ 2020 г.
Председатель комиссии _____ / _____ /

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по учебной работе
ГАПОУ СО «СКСМГС»

Т.С. Теплякова Теплякова Т.С.
« 23 » май 2017 г.
Т.С. Теплякова
« 05 » июль 2018 г.
_____ 2019 г.
_____ 2020 г.

ОДОБРЕНО

на заседании цикловой комиссии
специальности 35.02.12 «Садово-парковое
и ландшафтное строительство»

Протокол №11 « 23 » 05 2017 г.
Председатель комиссии И.П. Барбасова
Протокол №10 « 5 » 06 2018 г.
Председатель комиссии И.П. Барбасова
Протокол № « _____ » _____ 2019 г.
Председатель комиссии _____ / _____ /
Протокол № « _____ » _____ 2020 г.
Председатель комиссии _____ / _____ /

Составитель: Барбасова И.П., преподаватель ГАПОУ СО
«Саратовский колледж строительства мостов и гидротехнических
сооружений»

Рецензент: Арестова Е.А., ФГБНУ НИИСХ Юго-Восток, к.б.н., доцент.

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по дисциплине «Экологические основы природопользования» для специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство», преподавателя ГАПОУ СО «Саратовский колледж строительства мостов и гидротехнических сооружений»
Барбасовой Ирины Петровны.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Структура программы содержит пояснительную записку, тематический план, а также перечень практических, самостоятельных работ, критерии оценки, список рекомендуемой литературы.

Пояснительная записка включает в себя всю необходимую информацию: цели и задачи изучения предмета, на основе какого документа составлена программа, количество часов, отведенных для изучения дисциплины в целом и по семестрам, максимальная нагрузка студентов.

Тематический план учебной дисциплины дает представление об учебной нагрузке студентов, последовательности изучения разделов и тем программы. Кроме того, в программе содержатся виды самостоятельной работы студента, перечень литературы и средств обучения.

Рабочая программа ставит и успешно реализует следующие цели:
применение принципов рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах; проведение экологического мониторинга окружающей среды; предупреждать возникновение экологической опасности; знание природоресурсного потенциала, принципы и методы рационального природопользования; размещение производства и проблему отходов; понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование

последствий природопользования; правовые и социальные вопросы природопользования; охраняемые природные территории; концепцию устойчивого развития; международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

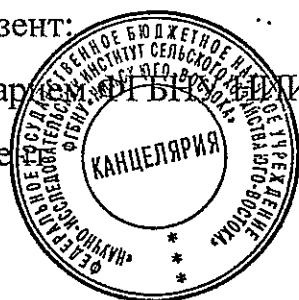
В результате изучения данной дисциплины студенты приобретают необходимые общие и профессиональные компетенции.

Заключение: Данная рабочая программа рекомендуется к использованию в учебном процессе, так как соответствует ФГОС СПО и требованиям к выпускникам образовательного учреждения

Рецензент:

Зав. дендрарием ФГБОУ ВО «Юго-Восточный федеральный университет имени Г.И. Удальцова» ФГБОУ ВО «Юго-Восточный федеральный университет имени Г.И. Удальцова» ФГБОУ ВО «Юго-Восточный федеральный университет имени Г.И. Удальцова» ФГБОУ ВО «Юго-Восточный федеральный университет имени Г.И. Удальцова» ФГБОУ ВО «Юго-Восточный федеральный университет имени Г.И. Удальцова»

К.б.н., доцент



Е.А. Арестова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ОФОРМЛЕНИЕ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓ применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах;
- ✓ проводить экологический мониторинг окружающей среды;
- ✓ предупреждать возникновение экологической опасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- ✓ природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;
- ✓ размещение производства и проблему отходов;
- ✓ понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;
- ✓ правовые и социальные вопросы природопользования;
- ✓ охраняемые природные территории;
- ✓ концепцию устойчивого развития;
- ✓ международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются **общие и профессиональные компетенции:**

Таблица 1.1 – Профессиональные и общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения
ПК 1.2	Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ
ПК 1.3	Разрабатывать проектно-сметную документацию

ПК 2.1	Анализировать спрос на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства
ПК 2.2	Продвигать услуги по садово-парковому и ландшафтному строительству на рынке услуг
ПК 2.3	Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы
ПК 2.4	Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ
ПК 3.1	Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства
ПК 3.2	Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства
ПК 3.3	Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве
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.
------	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в 8 семестре в форме дифференцированного зачета.

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
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	
1. Подготовка информационного сообщения, реферата или создание материалов-презентации выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint.	24
Итоговая аттестация в форме	<u>дифференцированного зачета</u>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Таблица 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
Тема 1. Введение.	Содержание учебного материала	2	
	1 Особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе развития человечества. Формы воздействия человека на природу. Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал территории; их роль в развитии человеческого общества.	2	1
	2 Природопользование как сфера общественно-политической деятельности и прикладная научная дисциплина, ее объект, субъект и задачи. Основные вопросы и проблемы, которые рассматриваются в рамках природопользования.		
	3 Междисциплинарный характер изучения взаимодействия общества и природы. Комплекс естественно-научных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования.		
Тема 2. Экологические основы природопользования	Содержание учебного материала	22	
	1 Биосфера. Пространственная и временная организация биосферы. Кибернетические принципы организации биосферы.	14	2
	2 Глобальные экологические проблемы современности.		
	3 Антропогенное воздействие на окружающую среду: этапы, основные направления воздействия на биосферу современного человека, группы источников воздействия.		
	4 Антропогенное воздействие на атмосферу: общие принципы, загрязнение парниковыми газами; разрушение озонового слоя; кислотные осадки; загрязнение иными химическими веществами.		
	5 Антропогенное воздействие на биосферу физических факторов: тепловое, шумовое загрязнения, вибрация, электромагнитное загрязнение, радиационное загрязнение.		
	6 Энергопотребление и биосфера.		
	7 Антропогенные чрезвычайные ситуации, войны. Экологический риск: понятие, факторы экологического риска, концепция экологической безопасности и снижения риска, меры по снижению экологического риска.		
	Практическое занятие	4	3
	1 Изменение природных систем под воздействием человека. Перестройка физико-географических процессов и свойств компонентов природы: нарушение естественного обмена веществ, уменьшение или увеличение запасов ресурсов, изменение видового состава биоты и др.		
	2 Антропогенное воздействие на атмосферу: экологическая безопасность автотранспорта, проблема автомобильных топлив, проблема автомобильных топлив.		
	3 Альтернативная энергетика: основные тенденции развития, законодательные основа развития альтернативной энергетике, неисчерпаемые ресурсы как источники энергии, биоэнергетика.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
1 Учение В.И.Вернадского о ноосфере и природопользовании. Концепция коэволюционного развития природы и общества.			
Тема 3. Рациональное	Содержание учебного материала	30	
	1 Понятие о природных ресурсах и их видах. Классификации природных ресурсов.	14	2

использование природных ресурсов	2	Природопользование: сущность понятия. Принципы рационального природопользования. Ресурсопользование (изъятие, потребление и воспроизводство ресурсов) как составная часть природопользования. Производственные связи природных ресурсов в процессе их использования. Концепция ресурсных циклов и ее значение для оптимизация обмена веществ между обществом и природой.		
	3	Эколого-географические принципы ресурсопользования. Комплексный подход к изучению и использованию природных ресурсов. Регламентация их изъятия и потребления.		
	4	Водные ресурсы. Мировой водный баланс. Характеристика водных ресурсов планеты. Характеристика использования водных ресурсов: водопотребление и водопользование, виды водопотребителей и водопользователей. Экологические проблемы: истощение водных ресурсов, проблема чистой воды на планете. Принципы рационального использования водных ресурсов.		
	5	Минеральные ресурсы. Классификационные признаки. Характеристика минеральных ресурсов планеты. Разнообразие использования. Экологические проблемы, связанные с использованием минеральных ресурсов. Перспективы развития минерально-сырьевого комплекса. Внедрение принципов рационального потребления минерального сырья.		
	6	Лесные ресурсы. Роль леса в жизни природы и человека. Экологические проблемы: изменение качественного состава лесных насаждений, сокращение лесов, их причины и последствия. Принципы рационального использования лесных ресурсов.		
	7	Земельные ресурсы. Характеристика современного состояния на планете. Характеристика использования земельных ресурсов. Экологические проблемы: эрозия почв, проблема опустынивая, истощение пахотного слоя, уменьшение площадей пахотных почв, загрязнение земель в результате хозяйственно-производственной деятельности человек. Причины и последствия, пути и методы решения проблемы. Принципы рационального использования земельных ресурсов.		
	Самостоятельная работа обучающихся			8
1	Изучение основных природоохранных законов РФ, природоресурсного законодательства – “Водный кодекс”, “О недрах”, “Лесной кодекс”, “Об экологической безопасности”.			
Практическое занятие			8	3
1	Рекреационные ресурсы: характеристика, особенности использования, проблемы охраны.			
2	Культурно-исторические ресурсы: характеристика, особенности использования, проблемы охраны.			
3	Лесные ресурсы: вклад ресурсов Российской Федерации в углеродный баланс планеты, проблемы лесовосстановления.			
4	Характеристика природных ресурсов Саратовской области.			
Тема 4. Административно-правовые механизмы управления природоохранной деятельностью	Содержание учебного материала		8	
	1	Стандарты, нормативы и лимиты. Стандарты, нормы и правила, регламентированные государственными нормативно-техническими документами. Стандарты качества окружающей природной среды. Стандарты воздействия на компоненты окружающей природной среды.	4	2
	2	Методы административно-правового взаимодействия с потенциально возможными нарушителями экологического равновесия. Оценка воздействия на состояние окружающей среды (ОВОС). Экологическая экспертиза. Экологический аудит. Экологическое страхование. Экологическая паспортизация. Экологическая сертификация. Экологическое лицензирование. Прямые запреты.		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
1	Изучения закона Российской Федерации об охране окружающей природной среды.			

Тема 5. Управление природопользованием и природоохранной деятельностью	Содержание учебного материала		10	
	1	Руководство процессом ресурсопользования и природоохранной деятельностью.	2	2
	2	Понятие об охране природы. Объекты охраны. Охрана природы как необходимое условие рационального использования природных ресурсов. Принципы охраны природы: профилактичность, комплексность, повсеместность, территориальная дифференцированность, сочетание технических средств защиты с самосохранением природных систем. Охрана отдельных природных сред и ландшафтов в целом.		
	3	Заповедание и его назначение. Основные формы охраняемых территорий. Природно-заповедный фонд Российской Федерации. Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и животных.		
	4	Международное сотрудничество. Принципы сотрудничества. Международные организации. Конференции и соглашения.		
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
	1	Основные формы охраняемых территорий. ООПТ Саратовской области. Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и животных в Саратовской области.		
	2	Предупреждение и уменьшение загрязнения окружающей среды: использование экологически чистых технологий, экологический мониторинг, оценка качества среды, ликвидация источников загрязнения.		
	3	Регламентация хозяйственной деятельности человека в целях поддержания экологического равновесия.		
	Всего:		72	

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «Экологические основы природопользования» № 407.

Оборудование (оснащение) учебного кабинета:

- ✓ аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц,
- ✓ типовое оборудование (столы, стулья, шкафы)
- ✓ мебель для кабинета;
- ✓ макеты;
- ✓ презентации по лекционному материалу;
- ✓ учебно-методический комплекс.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. Учебник для учреждений СПО/ Константинов В.М., Челидзе Ю.Б.; Издательство Академия. – 14-е изд., 2014.
2. Маринченко, Анатолий Васильевич. Экология [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим и социально-гуманитарным специальностям высшего профессионального образования / А. В. Маринченко ; Изд. -торговая корпорация "Дашков и Кш". - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и Кш, 2010 (т.е. 2009). - 327 с.
3. Брюхань, Федор Федорович. Промышленная экология [[Текст] :] : учебник для студентов, обучающихся по направлению 270100 "Строительство" / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. - Москва : Форум, 2011. - 207 с.
4. Почекаева, Елена Ивановна. Окружающая среда и человек [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / Е. И. Почекаева ; под ред. Ю. В. Новикова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. - 573, [1] с.

Интернет-ресурсы

1. Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Электронная научная библиотека [Электронный ресурс]/ http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe Режим доступа: [http:// library.sgau.ru](http://library.sgau.ru)
2. <http://www.ecoindustry.ru>; нормативные документы / Экология производства — научно-практический портал.
3. <http://www.tehekspert.ru>; справочные системы "ТЕХЭКСПЕРТ", нормативные документы в природопользовании.

4. www.spsl.nsc.ru/.../ecoll_dictionary.htm - словари и справочники по экологии.
5. www.expertby.com/kodeks.htm; профессиональные юридические системы "Кодекс".
6. www.hi-edu.ru Основы экологии и рационального природопользования.
7. www.msuee.ru Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять 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
Уметь:		
применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах	ОК 2-9 ПК1.1 – 1.3 ПК 3.1 – 3.3	Текущий контроль в форме: защиты практических занятий; анализ рабочих ситуаций; оформление и проверка разделов отчета по практикам
проводить мониторинг окружающей среды; предупреждать возникновение экологической опасности	ОК 2-9 ПК2.1 – 2.4	
знать:		
природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования	ОК 1- 9,	Текущий контроль в форме устного опроса, зачет
размещение производства и проблему отходов	ОК 1- 9,	Текущий контроль в форме устного опроса, зачет
понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования	ОК 1- 9,	Текущий контроль в форме устного опроса, зачет
правовые и социальные вопросы природопользования	ОК 1- 9,	Текущий контроль в форме устного опроса, зачет
охраняемые природные территории;	ОК 1- 9,	Текущий контроль в форме устного опроса, зачет
концепцию устойчивого развития	ОК 1- 9,	Текущий контроль в форме устного опроса, зачет
международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	ОК 1- 9,	Текущий контроль в форме устного опроса, зачет

5. ОФОРМЛЕНИЕ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ ВНЕСЕННЫХ, В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Рассмотрено на заседании ПЦК

Протокол № _____ от « ___ » _____ 20__ г. _____

Таблица 5.1 – Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу

№ раздела рабочей программы	Содержание изменений и дополнений	Количество часов

Преподаватель _____

Дата _____