

**к ООП по специальности
35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство**

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»**

Утверждена приказом руководителя
образовательной организации
№ 250-од от 16 июня 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 Экологические основы природопользования**

РАССМОТРЕНО
ПЦК профессионального
цикла по специальности
35.02.12 Садово-парковое
и ландшафтное строительство
Протокол № ____
« » июня 2022 г.
_____ /Киселева Л.Б. /

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г. № 461, зарегистрирован в Минюсте России 27 июня 2014 г. № 32891;
2. Учебного плана по специальности 35.02.12 утвержденного, квалификация Техник, утвержденного № 250-од от 16 июня 2022 года.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Электростальский колледж»

Разработчик: Киселева Лариса Борисовна, преподаватель

Содержание

- 1. Паспорт рабочей программы дисциплины**
- 2. Структура и содержание дисциплины**
- 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Программа учебной дисциплины может быть использована как часть основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих:

Дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ЕН.03.

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

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

анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности, обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности; использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;

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

принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; 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; методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; 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

Выпускник, освоивший ОПОП СПО, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96 час**, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64 часов**;
внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося **32 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебных занятий	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	
практические занятия	20
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
Работа с учебной, специальной литературой, интернет – ресурсами: Формирование информационного банка об экологических нарушениях и их влиянии на природу.	6
Работа с источниками учебной информации, в том числе с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета): подготовка доклада/презентации по теме: «Взаимосвязь живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности»	6
Работа с учебной, специальной литературой, интернет – ресурсами: Новые виды экологически безопасных удобрений. Подготовка доклада/презентации по теме: «Экологические последствия негативного воздействия удобрений на природные экосистемы и биосферу в целом».	6
Работа с источниками учебной информации: Формирование информационного банка о формах (видах) экологической безопасности	6
Работа с источниками учебной информации Реферат по теме «Правовые и социальные вопросы природопользования» Сообщения по теме: 1. Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды 2. Развитие института юридической ответственности за нарушение законодательства в сфере окружающей среды. Подготовка к дифференцированному зачету.	8
Форма промежуточной аттестации по дисциплине -экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН02 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Введение.	Введение. Задачи, цель, специфика дисциплины. Актуальность экологических проблем	2		
Тема.1. История охраны природы.	Содержание учебного материала	6	ЛР 1-12 ОК 01-09	
	Биосфера, как среда жизни и деятельности людей. Антропогенные воздействия на природу. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Охрана природы при природопользовании. Ранние этапы охраны природы. История охраны природы в России. Современный этап охраны природы.			
	Практическое занятие			<i>ЛР 1-12 ОК 01-09</i>
	Природные ресурсы и их классификация.			2
	Природные ресурсы Подмосковья	2		
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: - Работа с учебной, специальной литературой, интернет – ресурсами: Формирование информационного банка об экологических нарушениях и их влиянии на природу.	6			
Тема 2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов и атмосферы.	Содержание учебного материала	9	ЛР 1-12 ОК 01-09	
	Строение и состав атмосферы. Влияние деятельности человека на баланс газов в атмосфере. Загрязнение атмосферы и нарушение газового баланса атмосферы. Меры по предотвращению загрязнения и охране окружающего воздуха. Правовые основы охраны атмосферы. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы. Природная вода и её распространение. Круговорот воды в природе. Роль воды в природе и хозяйственной деятельности людей. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений. Определение степени загрязнения воды. Рациональное использование водных ресурсов. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Правовые основы охраны водных ресурсов и мониторинг качества и степени загрязнения воды.			
	Практическое занятие Определение качества воды.	2		

	Определение степени загрязнения атмосферы.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся - Изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью. - Подготовка доклада/презентации по теме: «Взаимосвязь живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности»	6	<i>ЛР 1-12 ОК 01-09</i>
	Контрольная работа	1	
Тема 3. Использование и охрана недр и земельных ресурсов.	Содержание учебного материала	9	<i>ЛР 1-12 ОК 01-09</i>
	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире и в России. Использование недр. Исчерпаемость минеральных ресурсов. Основные направления рационального использования недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Правовые основы рационального использования и охраны недр. Государственный мониторинг состояния недр. Земельные ресурсы. Почва её состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий и по защите от эрозии почв. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по охране почв. Правовые основы охраны почв.		
	Практическое занятие: - Определение токсичности органических удобрений. - Определение токсичности минеральных удобрений. - Определение видов техногенного загрязнения воздуха. - Определение видов техногенного загрязнения воды . - Определение видов техногенного загрязнения почвы.	6	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся - Работа с учебной, специальной литературой, интернет – ресурсами: - Новые виды экологически безопасных удобрений. - Подготовка доклада/презентации по теме: «Экологические последствия негативного воздействия удобрений на природные экосистемы и биосферу в целом».	8	
	Контрольная работа	1	
Тема 4 Рациональное использование и охрана растительности и животного мира.	Содержание учебного материала	9	<i>ЛР 1-12 ОК 01-09</i>
	Роль растений в природе и в жизни человека. Лес, как важнейший ресурс планеты. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия. Лесные ресурсы России. Рекреационное значение лесов. Рациональное использование и охрана лесов России. Охрана растительности, лугов и пастбищ. Использование и охрана хозяйственно-ценных и редких видов растений. Правовые основы охраны растительности. Роль животных в круговороте веществ в природе и в жизни человека. Воздействие человека на животных. Причины вымирания животных. Охрана редких и вымирающих видов. Охрана важнейших групп животных. Правовые основы охраны животного мира..		

	Практические занятия: - Редкие виды растений средней полосы России. - Животные городских ландшафтов - Заповедники Подмосковья. - Дендрологические парки Подмосковья.	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся - работа с источниками учебной информации, в том числе с использованием современных средств коммуникации: Формирование информационного банка о формах (видах) экологической безопасности	6	
	Контрольная работа:	1	
Тема 5 Организация рационального природопользования и охраны природы в России и за рубежом.	Содержание учебного материала	9	<i>ЛР 1-12 ОК 01-09</i>
	Государственная политика и управление в области экологии. Законодательное и правовое регулирование природопользования. Краткая история международного природоохранного движения. Правовые основы экологического образования в России. Юридическая и экономическая ответственность за нарушение экологического состояния природных систем. Понятие об экологической оценке деятельности производств и предприятий. Эколого-экономическая эффективность природоохранных мероприятий		
	Практические занятия: Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Природные памятники ЮНЕСКО. Нормативные акты	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: - Подготовка реферата/презентации по теме «Источники загрязнения окружающей среды». - Реферат по теме «Правовые и социальные вопросы природопользования» 1. Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды 2. Развитие института юридической ответственности за нарушение законодательства в сфере окружающей среды. - Подготовка к зачету	8	
	ВСЕГО	96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета ЕН03 «Экологических основ природопользования».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- аудиторная доска с набором приспособлений для крепления плакатов, таблиц;
- штатив для плакатов, таблиц;
- комплект учебно-методической документации и учебно-наглядных материалов по программе дисциплины;
- стенд по технике безопасности;
- комплект плодово - овощных культур

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- экран;
- телевизор;
- видеоплеер;
- видеофрагменты на DVD-носителях.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.М. Константинов, Ю.Б.Челидзе «Экологические основы природопользования» Учебник Москва. Издательские центр «Академия» 2021 г.240 стр.
2. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности, учебное пособие, Издательский центр «Академия», 2021г. (378 стр.)

Интернет-ресурсы:

"Консультант Плюс" (consultant.ru);

Федеральный портал «Российское образование»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
анализировать и прогнозировать последствия различных видов деятельности;	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>
использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>

соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>
Знания	
принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>
об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>
принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>
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; методы экологического регулирования	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>
принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>
понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>
природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии.	Демонстрация интереса к будущей профессии	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность,	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; оценка эффективности и качества выполнения	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Безошибочность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач; ответственность за результаты своей работы	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Быстрый и точный поиск необходимой информации; усидчивость и старание в поиске выполнения профессиональных задач	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Решение нетиповых профессиональных задач с использованием различных источников информации	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работа в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, клиентами.	Соблюдение мер конфиденциальности и информационной безопасности; использование приемов корректного межличностного общения	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций Организация собственной деятельности на практических занятиях с соблюдением норм, требования охраны труда	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,.	Занятие самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Овладение новыми компетенциями и профессиональными навыками	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы