

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

от «30» 05 2023 г. № 230-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Экология и ресурсосбережение

код и название учебной дисциплины

обще профессиональный цикл
основной образовательной программы
по профессии:

08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального
хозяйства

Сызрань, 2023 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией

Общепрофессионального

и профессионального циклов

от « 25 » 05 2023 г. протокол № 11

Составитель: И.Н. Ежкова, преподаватель дисциплины ЭКОЛОГИЯ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ
ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): И.Н. Ежкова, методист
строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 СОПОСТАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПО СОСТОЯНИЮ НА ИЮНЬ 2023 ГОДА. ПО КОМПЕТЕНЦИИ 15 САНТЕХНИКА И ОТОПЛЕНИЕ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология и ресурсосбережение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ «ГК г. Сызрани» по специальности СПО 08.01.29 **Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, разработанной в соответствии с ФГОС.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

По результатам освоения дисциплины ОП.04 Экология и ресурсосбережение у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО (ПООП*):

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.2 ПК 3.1-3.2 ОК 01-09	<ul style="list-style-type: none">- применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах- проводить экологический мониторинг окружающей среды;- предупреждать возникновение экологической опасности- обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в сельскохозяйственной деятельности;- использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none">- 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- принципы рационального природопользования; источники загрязнения окружающей среды;- государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды; экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППКРС по профессии **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства** и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления;

ПК 3.1. Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей.

ПК 3.2. Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Вариативная часть:

По результатам освоения дисциплины ОП.04. Экология и ресурсосбережение у обучающихся должны быть сформированы вариативные образовательные результаты, ориентированные на выполнение демонстрационного экзамена по компетенции 15 Сантехника и отопление.

уметь:

- Выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности

знать:

- Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности

1.3.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего - 18 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 18 часов, в том числе:
 - теоретическое обучение – 0 часов,
 - лабораторные и практические занятия - 18 часов,
- самостоятельная работа - 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	18
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Объем образовательной программы	18
в том числе:	
теоретическое обучение	не предусмотрено
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	18
контрольная работа	не предусмотрено
консультации	не предусмотрено
промежуточная аттестация	1
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	ДР

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	Введение		
Тема 1.1 Общие вопросы экологии	Содержание учебного материала	Не предусмотрено	ПК 1.1-1.2 ПК 3.1-3.2 ОК 01-09
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическое занятие	Не предусмотрено	
	1 Составление схем круговоротов веществ в природе и в антропогенной деятельности.	1	
	2 Составление таблицы по теме «Пути решения экологических проблем разного уровня»	2	
	3 Изучение современного экологического кризиса и стратегии выживания человечества	2	
Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено		
Тема 1.2. Строение, состав и распространение природных ресурсов	Содержание учебного материала		ПК 1.1-1.2 ПК 3.1-3.2 ОК 01-09
		Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическое занятие		
	1 Определение обеспеченности стран различными видами природных ресурсов	1	
	2 Изучение рационального использования и мониторинг земельных ресурсов растительного и животного мира	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 1.3. Особенности взаимодействия общества природы	Содержание учебного материала	Не предусмотрено	ПК 1.1-1.2 ПК 3.1-3.2 ОК 01-09
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическое занятие	Не предусмотрено	
	1 Определение природ ресурсного потенциала	1	
2 Определение основных загрязнителей биосферы	1		

	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено		
Тема 1.4. Энергосбережение	Содержание учебного материала	Не предусмотрено	ПК 1.1-1.2 ПК 3.1-3.2 ОК 01-09	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено		
	Практическое занятие	Не предусмотрено		
	1	Расчет экономии электрической энергии в быту на примере замены ламп накаливания на энергосберегающие лампы (в отдельно взятой квартире, доме)		2
	2	Способы экономии электрической энергии, на примере бытовых электроприборов		2
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено		
Тема 1.5. Водосбережение	Содержание учебного материала	Не предусмотрено		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	ПК 1.1-1.2 ПК 3.1-3.2 ОК 01-09	
	Практическое занятие	Не предусмотрено		
	1	Расчет экономии воды в быту		1
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено		
	Тема 1.6. Утилизация и переработка отходов	Содержание учебного материала		Не предусмотрено
Лабораторные работы	Не предусмотрено			
Практическое занятие	Не предусмотрено			
1	Способы вторичного использования отходов	1		
Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено			
Тема 1.7. Экологические проблемы жилищно-коммунального хозяйства и пути их решения	Содержание учебного материала	Не предусмотрено	ПК 1.1-1.2 ПК 3.1-3.2 ОК 01-09	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено		
	Практическое занятие	Не предусмотрено		
	1	Составить мероприятия по биологической очистки жидких коммунальных отходов		1
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено		
	Зачет	1		
		Всего:	18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологические основы природопользования;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Биология. Экология»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- не предусмотрено.

3.1. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Для преподавателей

1. Мукминов М. Н. Основы экологии и природопользования: учебное пособие по курсу «Экология» для студентов гуманитарных специальностей / М.Н. Мукминов, Э.А.Шуралев, О.Р. Бадрутдинов. – Казань: Казан. ун-т, 2017. – 146 с.
2. Арустамов Э.В., Левакова И.В. Экологические основы природопользования: 5-е издание переработанное и дополненное, М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2012. 2. 3.
3. Вильчинская О.В., Воробьев А.Е., Дьяченко В.В., Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. М.: Феникс, 2012.
4. Козачек А.В. Экологические основы природопользования.- М.: Феникс, 2012.
5. Данилова-Данильяна В.И. Проблемы экологии России – М.: АИНИТИ, 2011 год
6. Миркин Б.М., Наумова Л.Г, Экология России – М.: А.О, «МДС», 2010 год
7. Путилов А.В, Охрана окружающей среды – М.: Просвещение, 2010 год

Для студентов:

1. Андреева А.Е., Тюрюканов А., Гурова Т.Ф. Беседы по экологии – М.:, 2015 год.
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. Москва – Форум, Инфра-М., 2010 год
3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования – М.: Академия, НМЦ СПО, 2016год

4. Полянский Ю.И. Общая биология – М.: Просвещение, 2010 год
5. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности (3 и 4 издание) Академия, 2014 год.
6. Хван Т.А., Хван П.А. Основы экологии. Ростов-на-Дону, 2015 год.

Дополнительные источники:

для преподавателей:

1. Рувинский А.О. Общая экология – М.: Просвещение, 2003 год
2. Степановских А.С. Прикладная экология – М.: Юнити-Дана, 2003 год
3. Хатунцев Ю.Л. Экологическая безопасность – М.: Академия, 2002 год

Для студентов:

1. Поменский Ю.И. Общая биология – М.: Просвещение, 2003 год
2. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности (3 и 4 издание) Академия, 2004 год.
3. Хван Т.А., Хван П.А. Основы экологии. Ростов-на-Дону, 2005 год.

Интернет - ресурсы

1. studentbank.ru/view.php?id=7555gp=2.Edu.meta.ua/ru/razd/biologiya/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Умения:</i>		
<p>Применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить экологический мониторинг окружающей среды; - предупреждать возникновение экологической опасности - обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в сельскохозяйственной деятельности; - использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; 	<p>Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий:</p> <p>90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично)</p> <p>80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо)</p> <p>70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно)</p> <p>менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)</p>	<p>тестирование, устный опрос.</p> <p>Наблюдение в процессе теоретических и практических занятий</p>
<i>Знания:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий</p>	<p>Оценка тестирования, устных и письменных опросов, дифференцированный зачет</p>

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>– принципы рационального природопользования; источники загрязнения окружающей среды; государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды; экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности</p>		
--	--	--

5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ
И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ, И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые ОК, ПК, знания и умения
1.	Проблемы сохранения пищевых человеческих ресурсов	1	Кейс-метод (case-study)	ПК 1.1-1.2 ПК 3.1-3.2 ОК 01-09
2.	Мероприятия по биологической очистке жидких коммунальных отходов	1	Работа в малых группах	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**Сопоставление требований демонстрационного экзамена по состоянию на июнь 2023 года.
по компетенции 15 Сантехника и отопление и образовательных результатов
УД ОП.04 Экология и ресурсосбережение**

Требования ДЭ	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем в рабочей программе по дисциплине
<i>Уметь</i>	Уметь:	
Выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в сельскохозяйственной деятельности	Тема 1.7. Экологические проблемы жилищно-коммунального хозяйства и пути их решения
<i>Знать</i>	Знать:	
Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности	понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования	