

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ СРМК

В. Бледных

«05» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03, ЕН.04 Экологические основы природопользования
технологический профиль**

Специальность	09.02.03 Программирование в компьютерных системах
Курс	2, 3
Группы	П-23, П-31


Ставрополь 2022

ОДОБРЕНО

На заседании Кафедры «Математических и
естественнонаучных дисциплин»

Протокол № 9 от 24.05.2022 г.

Зав. кафедрой

 Т.П. Фатьянова

Согласовано:

Методист

 О.С. Диба

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения «Ставропольский
региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета № 13 от 27.05.2022 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Разработчик: преподаватель ГБПОУ СРМК

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана за счет часов вариативной части Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППСЦЗ по данному направлению подготовки:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты, утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

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

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Личностные результаты:

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – **48 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **32 часа**; самостоятельной работы обучающегося – **16 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия (<i>не предусмотрены</i>)	-
практические занятия	8
контрольная работа	-
курсовая работа (проект) (<i>не предусмотрена</i>)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (<i>не предусмотрена</i>)	-
–домашняя работа	8
–реферат	2
–мини-проекты	2
–нестандартные задания	2
–презентации	2
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		28		
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала	4		
1.	Природа и общество, общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличение массы вещества и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, преднамеренные воздействия человека на условия существования.		1	
2.	Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Признаки экологического кризиса. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощения энергетических ресурсов, «парниковый» эффект и другие. Пути их решения.		2	
Лабораторные работы (не предусмотрены)			-	
Практические занятия: 1.Определение экологической пригодности выпускаемой продукции.			2	
Контрольные работы (не предусмотрены)			-	
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 1.1. – выполнение теста; проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по теме Природоохранный потенциал.			2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы (не предусмотрены)				
Тема 1. 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	6		
1.	Понятие природно-ресурсного потенциала и классификация ресурсов. Принципы и задачи рационального природопользования.		2	
2.	Пути предотвращения истощения ресурсов. Безотходные технологии и использование альтернативных источников энергии: солнца, ветра, приливов-отливов, геотермальной энергии.		2	

	3.	Охрана природы – элемент сохранения экологического равновесия на планете. Охрана и рациональное использование ресурсов Мирового океана. Сведения о Красной книге и внесенных в нее представителях животного и растительного мира; особо охраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки. Охрана и рациональное использование лесов. Классификация лесов, их значение в формировании микроклимата, значение в биосфере. Значение морских экосистем в жизни человека.		3
		Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
		Практические занятия: 1.Выбор методов технологий и аппаратов по утилизации выбросов, стоков и твердых отходов.	2	
		Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 1.2. – решение кроссворда «Природные ресурсы и рациональное природопользование».	4	
		Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Страницы Красной книги (международной, Российской и краевой) – мини-проект.		
Тема 1.3 . Загрязнение окружающей среды		Содержание учебного материала	2	2
	1.	Загрязнение окружающей среды Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. «Зелёная» революция и её последствия. Антропогенное и естественное загрязнение. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Основные задачи мониторинга окружающей среды. Наблюдение за факторами воздействия на окружающую среду; оценка прогнозирования состояния окружающей среды.		
		Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
		Практические занятия: 1.Оценка состояния экологии окружающей среды на производственном объекте.	2	
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 1.3. – выполнение теста (1уровень), заполнение таблицы и разработка интерактивного плаката (3 уровень).	4	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Загрязнение окружающей среды – нестандартное задание.			

Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		20		
Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала		8	
	1.	Правовые акты, регулирующие природоохранную деятельность в России. Государственные и общественные мероприятия по прекращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор.		2
	2.	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды Природоохранные постановления. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.		2
	3.	Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды.		3
	4.	Экологическое образование и экологическая культура населения. Природоохранное просвещение. Эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Материальная заинтересованность природопользователя в осуществлении природоохранной деятельности.		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия (не предусмотрены)		-	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 2.1. – дать обоснованные ответы на вопросы для самоконтроля.		4	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Правовые и социальные вопросы природопользования – реферат.				
Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала		2	
	1.	Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Эколого-экономическая оценка деятельности предприятия. Виды ответственности за экологические правонарушения. Оценка и анализ состояния окружающей среды и природоохранной деятельности. Экономический		2

	анализ использования природных ресурсов.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия: 1. Анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 2.2.	2	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды – презентация. 2. Развитие института юридической ответственности за нарушение законодательства в сфере окружающей среды – презентация.		
Зачет.		2	
	Тематика курсовой работы (проекта) <i>(не предусмотрена)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрена)</i>	-	
	Всего:	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по экологии; библиотеки, читального зала с выходом в сеть Internet .

Оборудование учебного кабинета по экологии:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя.
- комплект учебно- методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»;
- карты: Биосферные заповедники и национальные парки мира, Экологические проблемы России;
- видеофильмы: Биосфера, Основы экологии, Экология. Охрана природы;
- цифровые образовательные ресурсы;
- программное обеспечение общего назначения.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, сканер, принтер; фото или/и видео камера аудиовизуальные средства; мобильные средства для хранения информации, внешние накопители информации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-100795-2. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1006203> (дата обращения: 06.02.2020).
2. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ.ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1359433> (дата обращения: 26.03.2021). — Режим доступа: по подписке.
3. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103157.html> (дата обращения: 19.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Голубкина, Н. А. Лабораторный практикум по экологии : учебное пособие / Н.А. Голубкина, Т.А. Лосева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 97 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-411-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/545635> (дата обращения: 26.03.2021). — Режим доступа: по подписке.
2. Коваль, Ю. Н. Экологические основы природопользования. Практикум : учебное пособие / Ю. Н. Коваль. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 56 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1201999> (дата обращения: 10.11.2020). — Режим доступа: по подписке.
3. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77009.html>

4. (дата обращения: 01.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Кизима, В.В. Экология: учебное пособие / В.В. Кизима, Н.А. Куниченко.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 234 с.— URL: <http://www.iprbookshop.ru/69293.html>
6. (дата обращения: 28.08.2019).
7. Тулякова, О. В. Экология: учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0158-7. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70295.html> (дата обращения: 01.09.2019).
8. Гривко, Е. В. Экология. Прикладные аспекты : учебное пособие для СПО / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская. — Саратов : Профобразование, 2020. — 329 с. — ISBN 978-5-4488-0569-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92205.html> (дата обращения: 06.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Ерофеева, В. В. Экология : учебное пособие / В. В. Ерофеева, В. В. Глебов, С. Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-4487-0662-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90201.html> (дата обращения: 06.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
10. Шамраев, А. В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие для СПО / А. В. Шамраев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 141 с. — ISBN 978-5-4488-0642-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92203.html> (дата обращения: 06.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Печатные издания

1. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 20-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.-240 с.- ISBN 978-5-4468-9370-6.- Текст: непосредственный.
2. Экология: учебник для сред. проф. образ / Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов; под ред. Е.В. Титова.-5-е изд., стер.-М.: Издательский центр Академия, 2017.-208 с.-ISBN 978-5-4468-5989-4.- Текст: непосредственный.

3.3. Образовательные технологии

3.3.1. В соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы** в разделе VII. п.7.1. Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы указано, что «образовательное учреждение при формировании ППСЗ: должно предусматривать в целях реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих компетенций обучающихся».

В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3.2 Используемые активные и интерактивные образовательные технологии при реализации программы ЕН.03 Экологические основы природопользования:

Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии	Методы и приемы
ТО	Проектно- исследовательской деятельности	–наблюдение –поиск –анalogии –ассоциация –сопоставление –выступление на конференции с сообщением
	Коллективная генерация идей (мозговой штурм)	–активизация обучающихся –создание условий для выхода за пределы стандартного мышления –учимся вместе –атака мыслей –синтез мыслей
	Технология развития критичности мышления	–прием зигзаг –взаимообучение –знаете ли вы, что?
	Игрового обучения	–деловая игра –имитационная игра
	Проблемно - деятельностного обучения	–сталкивание мышлений –эвристическая беседа –самостоятельное формулирование выводов –рефлексия

	Контекстного обучения	–поиск новых приемов работы –деловая игра
	Витагенного обучения	–актуализация жизненного опыта –сравнение –работа по сопоставлению –группировка и классификация –рефлексия
ПЗ	Контекстного обучения	–поиск новых приемов работы –деловая игра
	Проектно- исследовательской деятельности	–наблюдение –поиск –анalogии –ассоциация –сопоставление
СР	Информационно-коммуникационного обучения	–работа с электронным конспектом лекций –наглядное представление учебного материала –аудиосредства
	Проектно- исследовательской деятельности	–конспектирование –работа с литературой –работа над рефератом –поиск информации в библиотеки, в Интернете –создание презентации
	Технология развития критичности мышления	–ключевые термины –кроссворд –толстые и тонкие вопросы –самостоятельное формулирование выводов
	Интегративного обучения	–обобщение и систематизация –работа по сопоставлению

*) **ТО** – теоретическое обучение, **ПЗ** – практические занятия, **СР** – самостоятельная работа.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также при защите обучающимися мини-проектов, рефератов и презентационных докладов.

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: уметь:	
ОК 1 – ОК 8	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;	- оценка составления планов, тезисов; - оценка защиты практической работы
ОК 1 – ОК 8	- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;	- оценка защиты мини-проектов
ОК 1 – ОК 9	-выбирать методы, технологии и аппараты, утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	- оценка защиты рефератов
ОК 2 – ОК 9	-определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;	- оценка защиты практической работы
ОК 1 – ОК 9	-оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	- оценка защиты практической работы; -устный опрос
	знать:	
ОК 1 – ОК 9	- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;	- анализ результатов тестирования. -оценка деятельности обучающихся в процессе занятий
ОК 1 – ОК 9	- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	- оценка защиты мини-проектов; - анализ результатов тестирования.
ОК 1 – ОК 8	- основные источники и масштабы образования отходов производства;	- оценка составления тезисов; -оценка письменного опроса; -оценка домашних работ
ОК 1 – ОК 9	-основные источники	- оценка выполненных

	техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;	практических работ; - анализ результатов тестирования.
ОК 1 – ОК 9	-правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;	- оценка подготовки докладов; - анализ результатов тестирования; -оценка домашних работ
ОК 1 – ОК 9	-принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;	- анализ результатов тестирования и устного опроса; -зачет
ОК 1 – ОК 9	-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	-анализ и оценка преподавателем рефлексии, самооценки деятельности обучающихся; -анализ подготовки презентационных докладов; -зачет

**5.Лист внесения изменений в рабочую программу учебной дисциплины
ЕН.03 Экологические основы природопользования**

№ п/п	Содержание внесенных обновлений	Обоснование обновления
1.	В раздел 1 пункт 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины внесены следующие дополнения: личностные результаты реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии 09.02.03 Программирование в компьютерных системах: ЛР 9, ЛР 10	
2.	<p>Актуализированная литература</p> <p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-100795-2. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1006203 (дата обращения: 06.02.2020). 2. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ.ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1359433 (дата обращения: 26.03.2021). — Режим доступа: по подписке. 3. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/103157.html (дата обращения: 19.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Голубкина, Н. А. Лабораторный практикум по экологии : учебное пособие / Н.А. Голубкина, Т.А. Лосева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 97 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-411-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/545635 (дата обращения: 26.03.2021). — Режим доступа: по подписке. 2. Коваль, Ю. Н. Экологические основы 	<p>Требование п.18 Приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 (ред. от 15.12.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»</p> <p>Решение кафедры, протокол № 11 от 15.06.2021 г.</p>

природопользования. Практикум : учебное пособие / Ю. Н. Коваль. - Железнодорожск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 56 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1201999> (дата обращения: 10.11.2020). - Режим доступа: по подписке.

3. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77009.html> (дата обращения: 01.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Кизима, В.В. Экология: учебное пособие / В.В. Кизима, Н.А. Куниченко.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 234 с.— URL: <http://www.iprbookshop.ru/69293.html> (дата обращения: 28.08.2019).
5. Тулякова, О. В. Экология: учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 94 с. —ISBN 978-5-4488-0158-7. —URL: <http://www.iprbookshop.ru/70295.html> (дата обращения: 01.09.2019).
6. Гривко, Е. В. Экология. Прикладные аспекты : учебное пособие для СПО / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская. — Саратов : Профобразование, 2020. — 329 с. — ISBN 978-5-4488-0569-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92205.html> (дата обращения: 06.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
7. Ерофеева, В. В. Экология : учебное пособие / В. В. Ерофеева, В. В. Глебов, С. Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-4487-0662-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90201.html> (дата обращения: 06.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
8. Шамраев, А. В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие для СПО / А. В. Шамраев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 141 с. — ISBN 978-5-4488-0642-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система

IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92203.html> (дата обращения: 06.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Печатные издания

1. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. — 20-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-4468-9370-6. — Текст: непосредственный.
2. Экология: учебник для сред. проф. образ. / Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов; под ред. Е.В. Титова. — 5-е изд., стер. — М.: Издательский центр Академия, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-4468-5989-4. — Текст: непосредственный.