

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям)


(Углубленная подготовка)

Саратов, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.02.2018 г. № 69 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

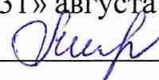
УТВЕРЖДАЮ

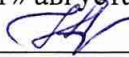
зам. директора по учебной работе
ГАПОУ СО «СКСМГС»

 /С.В. Видяшев /
« 31 » августа 2020 г.
_____/_____/_____
« ____ » _____ 2021 г.
_____/_____/_____
« ____ » _____ 2022 г.
_____/_____/_____
« ____ » _____ 2023 г.

ОДОБРЕНО на заседании предметной комиссии естественнонаучных и математических дисциплин

СОГЛАСОВАНО на заседании цикловой комиссии специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Протокол от «31» августа 2020 г. № 1
Председатель  /Э.С.Мельник
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2021 г.
Председатель _____/_____/_____
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2022 г.
Председатель _____/_____/_____
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2023 г.
Председатель _____/_____/_____

Протокол от «31» августа 2020 г. № 1
Председатель  /И.В. Аборина/
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2021 г.
Председатель _____/_____/_____
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2022 г.
Председатель _____/_____/_____
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2023 г.
Председатель _____/_____/_____

Составитель(и) (автор): Мельник Э.С., преподаватель ГАПОУ СО «СКСМГС» высшей квалификационной категории

Рецензенты: Е.А.Арестова, заведующая дендрарием ФГБНУ НИИСХ Юго-Восток, к.б.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу дисциплины «Экологические основы природопользования» для специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)»
составленную преподавателем ГАПОУ СО «Саратовский колледж строительства мостов и гидротехнических сооружений»
Абориной Ириной Викторовной**

Рабочая программа по дисциплине «Экологические основы природопользования» для специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)» составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и имеет следующую структуру:

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.
2. Структура и содержание учебной дисциплины.
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются необходимые профессиональные и общие компетенции.

Содержание рабочей программы охватывает весь материал, необходимый для обучающихся средних специальных учебных заведений.

Рабочая программа отражает место дисциплины в структуре ООП. Раскрываются основные цели и задачи изучаемой дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины.

Содержание программы направлено на приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, направленных на формирование общих компетенций, определенных ФГОС СПО, и соответствует объему часов, указанному в рабочем учебном плане.

Практические работы способствуют качественной подготовке обучающихся, закрепляют знания, полученные на теоретических занятиях.

Рабочая программа позволяет сформировать у обучающихся понятие о природных ресурсах и рациональном природопользовании, о загрязнении окружающей среды и природоохранном потенциале, о государственных и общественных организациях по предотвращению разрушающих воздействий на природу.

В результате изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающийся сможет применять полученные знания и умения в профессиональной деятельности.

Рабочая программа составлена квалифицированно, демонстрирует профессионализм, высокий уровень методической подготовки и может быть использована в образовательном процессе.

Рецензент: в.н.с., к.б.н., доцент
зав. дендрарием ФГБНУ НИИСХ Юго-Востока



Е.А. Арестова

СОДЕРЖАНИЕ

стр

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр |
|---|-----|
| 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математической и общего естественнонаучного учебного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.01.2018 г. № 45.

Учебная дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------|--|---|
| ОК 01 | Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска | Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | Умения: определять актуальность | Знания: содержание актуальной |

| | | |
|-------|---|--|
| | нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 07 | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 09 | Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 36 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 14 |
| курсовая работа (проект) | - |
| контрольная работа | - |
| самостоятельная работа | - |
| консультации | - |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества | | 28 | |
| Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09 |
| | 1. Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК | 2 | |
| | 2. Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации | 4 | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 1 «Изучение методики подсчета срока исчерпания невозобновимых ресурсов» | 2 | |
| Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09 |
| | 1. Загрязнение окружающей среды | 2 | |
| | 2. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду | 2 | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие №2 «Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта» | 2 | |
| Тема 1.3. Природоохранный потенциал | Содержание учебного материала | 14 | ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09 |
| | 1. Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов | 2 | |
| | 2. Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков | 2 | |
| | 3. Захоронение и утилизация твердых отходов | 2 | |
| | 4. Основные технологии утилизации твердых отходов | 2 | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | |
| | Лабораторное занятие №3 «Определение качества воды» | 2 | |
| | Практическое занятие №4 «Нормирование качества окружающей среды» | 2 | |
| | Практическое занятие №5 «Охрана атмосферного воздуха» | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|---------------------------|
| Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования | | 8 | |
| Тема 2.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09 |
| | 1. Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования | 2 | |
| | 2. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу | 2 | |
| | В том числе, практических занятий | 4 | |
| | Практическое занятие № 6 «Международное сотрудничество в решении проблем природопользования» | 2 | |
| | Практическое занятие № 7 «Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» | 2 | |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | | 2 | |
| Всего: | | 36 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием: рабочими столами обучающихся, стульями, шкафами, школьной доской, комплектом учебно-наглядных пособий и плакатов, техническими средствами обучения: интерактивной доской, мультимедийным процессором, автоматизированным рабочим местом преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова И.В. Экологические основы природопользования. М.: Изд-во Дашков и К, 2015.
2. Винокурова Н.Ф. Глобальная экология. М.: Дрофа, 2015.
3. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. М.: ФОРУМ-ИНФА-М, 2015.
4. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. М.: Дашков и К, 2008.
5. Криксунов Е.А. Экология. М.: Дрофа, 2015.
6. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов н/Д.: Феникс, 2013.
7. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. М.: Просвещение, 2015.
8. Передельский Л.В., Коробкин В.И., Приходченко О.Е. Экология: Учебник – М.: Проспект, 2017. – 512с.;
9. Сидоров Ю.П., Рассказов С.В., Гаранина Т.В., Сытник Т.А. Экология: Курс лекций. – М.: РГОТУПС, 2015г. – 11с.
10. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. Учебное пособие для СПО. – М.: «Академия», 2016. – 208 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. «Экология производства» – журнал. Форма доступа: www.ecoindustry.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология.- М.: «Академия», 2017.- 416 с.

2. Хатунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. – М.: «Академия» 2015. – 200 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|---|--|--|
| Умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности | Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля |
| Умение определить экологическую пригодность выпускаемой продукции | Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля |
| Умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф | Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля |
| Знать 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 | Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а также методов очистки промышленных сточных вод. | Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных |

| | | |
|---|---|---|
| химических производств | Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы | задач |
| Знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал | Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов. Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды | Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач |
| Знать охраняемые природные территории Российской Федерации | Оценка состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации | Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач |
| Знать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности | Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ | Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач |
| Знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования | Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля | Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач |
| Знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны | Анализировать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и | Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов |

| | | |
|------------------|-------------------------|--|
| окружающей среды | охраны окружающей среды | устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач |
|------------------|-------------------------|--|