

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бородин Денис Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 18.10.2022 11:01:05
Уникальный идентификатор документа:
e0d754ced92b0f05b891b489479d11f23231d99a

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОУД.01 Русский язык» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природоохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Язык. Функциональные стили речи.

Тема 1.1. Язык.

Тема 1.2. Понятие о норме литературного языка.

Тема 1.3. Особенности стилей речи. Типы речи.

Тема 1.4. Язык и речь.

Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Тема 2.1. Фонетические единицы.

Тема 2.2. Орфоэпические нормы русского языка.

Тема 2.3. Орфография.

Раздел 3. Лексикология и фразеология.

Тема 3.1. Слово в лексической системе языка.

Тема 3.2. Лексика с точки зрения ее употребления.

Тема 3.3. Фразеологизмы.

Тема 3.4. Лексические нормы.

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.

Тема 4.1. Понятие морфемы как значимой части слова.

Тема 4.2. Способы словообразования.

Тема 4.3. Орфографические правила.

Раздел 5. Морфология и орфография.

Тема 5.1. Грамматические признаки слова.

Тема 5.2. Имя существительное.

Тема 5.3. Имя прилагательное. Имя числительное.

Тема 5.4. Местоимение.

Тема 5.5. Глагол.

Тема 5.6. Наречие. Слова категории состояния.

Тема 5.7. Предлог и союз как части речи.

Тема 5.8. Частица и междометия как части речи.

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация.

Тема 6.1. Основные единицы синтаксиса.

Тема 6.2. Словосочетание.

Тема 6.3. Простое предложение.

Тема 6.4. Грамматическая основа простого двусоставного предложения.

Тема 6.5. Односоставные предложения.

Тема 6.6. Односложное простое предложение.

Тема 6.7. Сложное предложение.

Тема 6.8. Сложноподчиненное предложение.

Тема 6.9. Бессоюзное сложное предложение.

Тема 6.10. Способы передачи чужой речи.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОУД.02 Литература» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Русская литература XIX века.

Тема 1.1. Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века.

Тема 1.2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века.

Тема 1.3. Поэзия второй половины XIX века.

Раздел 2. Литература XX века.

Тема 2.1. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века.

Тема 2.2 Особенности развития литературы 1920-х годов.

Тема 2.3. Особенности развития литературы 1930 – начала 1940-х годов.

Тема 2.4. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.

Тема 2.5. Особенности развития литературы 1950 – 1980-х годов.

Тема 2.6. Русское литературное зарубежье 1920 – 1990-х годов (три волны эмиграции).

Тема 2.7. Особенности развития литературы конца 1980 – 2000-х годов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОУД.03 Иностранный язык»
специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное
использование природохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Основное содержание.

Тема 1.1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.

Тема 1.2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, профессия, род занятий, должность, место работы и др.). Общение с друзьями.

Тема 1.3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности.

Тема 1.4. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).

Тема 1.5. Хобби, досуг.

Тема 1.6. Распорядок дня студента колледжа.

Тема 1.7. Описание местоположения объекта (адрес, как найти).

Тема 1.8. Магазины, товары, совершение покупок.

Тема 1.9. Еда, способы приготовления пищи, традиции питания.

Тема 1.10. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Тема 1.11. Экскурсии и путешествия.

Тема 1.12. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.

Тема 1.13. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности.

Тема 1.14. Обычаи, традиции, поверья народов России и англоговорящих стран.

Тема 1.15. Жизнь в городе и деревне.

Раздел 2. Профессионально ориентированное содержание.

Тема 2.1. Переговоры, разрешение конфликтных ситуаций. Рабочие совещания. Отношения внутри коллектива.

Тема 2.2. Этикет делового и неофициального общения. Дресс-код. Телефонные переговоры. Правила поведения в ресторане, кафе, во время делового обеда.

Тема 2.3. Выдающиеся исторические события и личности. Исторические памятники.

Тема 2.4. Финансовые учреждения и услуги.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОУД.04(У) Математика» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Алгебра.

Тема 1.1. Развитие понятия о числе.

Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы.

Раздел 2. Основы тригонометрии.

Тема 2.1. Основные понятия.

Тема 2.2. Основные тригонометрические тождества.

Тема 2.3. Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Тема 2.4. Тригонометрические уравнения и неравенства.

Раздел 3. Функции, их свойства и графики.

Тема 3.1. Функции. Свойства функции. Обратные функции.

Тема 3.2. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.

Обратные тригонометрические функции.

Раздел 4. Начала математического анализа.

Тема 4.1. Последовательности.

Тема 4.2. Производная.

Тема 4.3. Первообразная и интеграл.

Раздел 5. Уравнения и неравенства.

Тема 5.1. Уравнения и системы уравнений.

Тема 5.2. Неравенства.

Тема 5.3. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.

Раздел 6. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей.

Тема 6.1. Элементы комбинаторики.

Тема 6.2. Элементы теории вероятностей.

Тема 6.3. Элементы математической статистики.

Раздел 7. Геометрия.

Тема 7.1. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 7.2. Многогранники.

Тема 7.3. Тела и поверхности вращения.

Тема 7.4. Измерения в геометрии.

Тема 7.5. Координаты и векторы.

Раздел 8. Математика для техника-эколога. Показатели, характеризующие сферу рационального использования природохозяйственных комплексов.

Тема 8.1. Основные показатели, характеризующие сферу рационального использования природохозяйственных комплексов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОУД.05 История» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества.

Тема 1.1. Происхождение человека. Неолитическая революция и ее последствия.

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира.

Тема 2.1. Древнейшие государства. Великие державы Древнего Востока.

Тема 2.2. Древняя Греция.

Тема 2.3. Древний Рим.

Тема 2.4. Культура и религия Древнего мира.

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.

Тема 3.1. Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Возникновение ислама. Арабские завоевания.

Тема 3.2. Византийская империя. Восток в Средние века.

Тема 3.3. Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе.

Тема 3.4. Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Средневековый западноевропейский город.

Тема 3.5. Зарождение централизованных государств в Европе.

Тема 3.6. Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса.

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству.

Тема 4.1. Образование Древнерусского государства

Тема 4.2. Крещение Руси и его значение. Общество Древней Руси.

Тема 4.3. Раздробленность на Руси.

Тема 4.4. Древнерусская культура.

Тема 4.5. Монгольское завоевание и его последствия.

Тема 4.6. Начало возвышения Москвы. Образование единого Русского государства.

Раздел 5. Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству.

Тема 5.1. Россия в правление Ивана Грозного. Смутное время начала XVII века.

Тема 5.2. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения.

Тема 5.3. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке.

Культура Руси конца XIII— XVII веков.

Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI — XVIII веке.

Тема 6.1. Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Великие географические открытия.

Тема 6.2. Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Реформация и контрреформация.

Тема 6.3. Становление абсолютизма в европейских странах.

Англия в XVII— XVIII веках.

Тема 6.4. Страны Востока в XVI — XVIII веках. Колониальная экспансия европейцев.

Тема 6.5. Международные отношения в XVII— XVIII веках. Развитие европейской культуры и науки в XVII— XVIII веках.

Тема 6.6. Война за независимость и образование США. Французская революция конца XVIII века.

Раздел 7. Россия в конце XVII — XVIII веков: от царства к империи.

Тема 7.1. Россия в эпоху петровских преобразований.

Тема 7.2. Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения.

Тема 7.3. Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века.

Тема 7.4. Русская культура XVIII века.

Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации.

Тема 8.1. Промышленный переворот и его последствия. Международные отношения.
Тема 8.2. Политическое развитие стран Европы и Америки. Развитие западноевропейской культуры.

Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.

Тема 9.1. Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Китай и Япония.

Раздел 10. Российская империя в XIX веке.

Тема 10.1. Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века.

Тема 10.2. Движение декабристов.

Тема 10.3. Внутренняя политика Николая I. Общественное движение во второй четверти XIX века.

Тема 10.4. Внешняя политика. России во второй четверти XIX века.

Тема 10.5. Отмена крепостного права и реформы 60 — 70-х годов XIX века. Контрреформы.

Тема 10.6. Общественное движение во второй половине XIX века.

Тема 10.7. Экономическое развитие во второй половине XIX века.

Тема 10.8. Внешняя политика России во второй половине XIX века.

Тема 10.9. Русская культура XIX века.

Раздел 11. От Новой истории к Новейшей.

Тема 11.1. Мир в начале XX века. Пробуждение Азии в начале XX века.

Тема 11.2. Россия на рубеже XIX— XX веков.

Тема 11.3. Революция 1905—1907 годов в России.

Тема 11.4. Россия в период столыпинских реформ. Серебряный век русской культуры.

Тема 11.5. Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов.

Тема 11.6. Первая мировая война и общество.

Тема 11.7. Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю.

Тема 11.8. Октябрьская революция в России и ее последствия.

Тема 11.9. Гражданская война в России.

Раздел 12. Межвоенный период (1918-1939).

Тема 12.1. Европа и США. Недемократические режимы

Тема 12.2. Турция, Китай, Индия, Япония.

Тема 12.3. Международные отношения. Культура в первой половине XX века

Тема 12.4. Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР.

Тема 12.5. Индустриализация и коллективизация в СССР.

Тема 12.6. Советское государство и общество в 1920 — 1930-е годы.

Тема 12.7. Советская культура в 1920—1930-е годы.

Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.

Тема 13.1. Накануне мировой войны.

Тема 13.2. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане.

Тема 13.3. Второй период Второй мировой войны.

Раздел 14. Соревнование социальных систем. Современный мир.

Тема 14.1. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны».

Тема 14.2. Ведущие капиталистические страны. Страны Восточной Европы.

Тема 14.3. Крушение колониальной системы. Индия, Пакистан, Китай.

Тема 14.4. Страны Латинской Америки.

Тема 14.5. Международные отношения. Развитие культуры.

Раздел 15. Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы.

Тема 15.1. СССР в послевоенные годы.

Тема 15.2. СССР в 1950-х — начале 1960-х годов.

Тема 15.3. СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов.

Тема 15.4. СССР в годы перестройки.

Тема 15.5. Развитие советской культуры (1945 — 1991 годы).

Раздел 16. Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков.
Тема 16.1. Формирование российской государственности.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОУД.06 Физическая культура»
специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное
использование природоохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Учебно-методические занятия.

Тема 1.1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия.

Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.

Тема 2.2. Лыжная подготовка.

Тема 2.3. Гимнастика.

Тема 2.4. Спортивные игры.

Тема 2.5. Виды спорта по выбору.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОУД.07 Основы безопасности жизни деятельности» специальности среднего профессионального образования 20.02.01
Рациональное использование природохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни.

Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.

Тема 1.3. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика.

Тема 1.4. Основные нормативные правовые акты, определяющие правила и безопасность дорожного движения.

Тема 1.5. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.

Тема 1.6. Правовые основы взаимоотношения полов.

Тема 1.7. Опасности современных молодежных хобби.

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.

Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.

Тема 2.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 2.4. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны.

Тема 2.5. Современные средства поражения и их поражающие факторы.

Тема 2.6. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Тема 2.7. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.8. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.9. Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма Российской Федерации.

Тема 2.10. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России.

Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.3. Воинская обязанность. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу.

Тема 3.4. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба.

Тема 3.5. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества.

Тема 3.6. Воинская дисциплина и ответственность.

Тема 3.7. Военно-профессиональная деятельность.

Тема 3.8. Боевые традиции Вооруженных Сил России.

Тема 3.9. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.10. Элементы начальной военной подготовки.

Раздел 4. Основы медицинских знаний.

Тема 4.1. Понятие первой помощи.

Тема 4.2. Понятие травм и их виды.

Тема 4.3. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.

Тема 4.4. Понятие и виды кровотечений.

Тема 4.5. Первая помощь при ожогах.

Тема 4.6. Первая помощь при воздействии низких температур.

Тема 4.7. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.

Тема 4.8. Первая помощь при отравлениях.

Тема 4.9. Первая помощь при отсутствии сознания.

Тема 4.10. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.

Тема 4.11. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основы ухода за младенцем.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОУД.08 Астрономия» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. История развития астрономии.

Тема 1.1. Астрономия Аристотеля.

Тема 1.2. Звездное небо.

Тема 1.3. Оптическая астрономия.

Тема 1.4. Изучение околоземного пространства.

Тема 1.5. Астрономия дальнего космоса.

Раздел 2. Устройство Солнечной системы.

Тема 2.1. Система «Земля — Луна».

Тема 2.2. Планеты земной группы.

Тема 2.3. Планеты-гиганты.

Тема 2.4. Астероиды и метеориты.

Тема 2.5. Кометы и метеоры.

Тема 2.6. Исследования Солнечной системы.

Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной.

Тема 3.1. Расстояние до звезд.

Тема 3.2. Физическая природа звезд.

Тема 3.3. Двойные звезды.

Тема 3.4. Открытие экзопланет.

Тема 3.5. Наша Галактика.

Тема 3.6. Метагалактика.

Тема 3.7. Происхождение и эволюция звезд.

Тема 3.8. Происхождение планет.

Тема 3.9. Жизнь и разум во Вселенной.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОУД.09(У) Биология» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Учение о клетке.

Тема 1.1. Химическая организация клетки.

Тема 1.2. Строение и функции клетки.

Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Тема 1.4. Жизненный цикл клетки.

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организма.

Тема 2.1. Размножение организмов.

Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма.

Тема 2.3. Индивидуальное развитие человека.

Раздел 3. Основы генетики и селекции.

Тема 3.1. Основы учения о наследственности и изменчивости.

Тема 3.2. Закономерности изменчивости.

Тема 3.3. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение.

Тема 4.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.

Тема 4.2. История развития эволюционных идей.

Тема 4.3. Микроэволюция и макроэволюция.

Раздел 5. Происхождение человека.

Тема 5.1. Антропогенез.

Тема 5.2. Человеческие расы.

Раздел 6. Основы экологии.

Тема 6.1. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.

Тема 6.2. Биосфера — глобальная экосистема.

Тема 6.3. Биосфера и человек.

Раздел 7. Бионика.

Тема 7.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.

Раздел 8. Индивидуальный проект

Тема 8.1. Разработка и защита индивидуального проекта

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОУД.10(У) Химия» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Введение

Раздел 1. Органическая химия.

Тема 1.1. Предмет органической химии.

Тема 1.2. Предельные углеводороды.

Тема 1.3. Этиленовые и диеновые углеводороды.

Тема 1.4. Ацетиленовые углеводороды.

Тема 1.5. Ароматические углеводороды.

Тема 1.6. Природные источники углеводов.

Тема 1.7. Гидроксильные соединения.

Тема 1.8. Альдегиды и кетоны.

Тема 1.9. Карбоновые кислоты и их производные.

Тема 1.10. Углеводы.

Тема 1.11. Амины, аминокислоты, белки.

Тема 1.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты.

Тема 1.13. Биологически активные соединения.

Раздел 2. Общая и неорганическая химия.

Тема 2.1. Химия – наука о веществах.

Тема 2.2. Строение атома.

Тема 2.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Тема 2.4. Строение вещества.

Тема 2.5. Полимеры.

Тема 2.6. Дисперсные системы.

Тема 2.7. Химические реакции.

Тема 2.8. Растворы.

Тема 2.9. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы.

Тема 2.10. Классификация веществ. Простые вещества.

Тема 2.11. Основные классы неорганических и органических соединений.

Тема 2.12. Химия элементов.

Тема 2.13. Химия в жизни общества.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОУД.11 Родной язык» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Фонетика. Орфоэпия. Орфография.
- Тема 1.1. Фонетика.
- Тема 1.2. Орфоэпия.
- Тема 1.3. Орфография.
- Раздел 2. Лексика и фразеология.
- Тема 2.1. Лексика.
- Тема 2.2. Фразеология.
- Раздел 3. Морфемика и словообразование.
- Тема 3.1. Морфемика и словообразование.
- Тема 3.2. Способы словообразования.
- Раздел 4. Морфология и орфография.
- Тема 4.1. Морфология.
- Тема 4.2. Морфология и орфография.
- Раздел 5. Функциональные стили речи.
- Тема 5.1. Текст и его строение.
- Тема 5.2. Стили речи.
- Раздел 6. Синтаксис и пунктуация.
- Тема 6.1. Основные единицы синтаксиса. Словосочетание.
- Тема 6.2. Простое предложение.
- Тема 6.3. Односоставное и неполное предложение.
- Тема 6.4. Односложное простое предложение.
- Тема 6.5. Сложное предложение.
- Тема 6.6. Русская пунктуация.
- Раздел 7. Культура речи. Речевое общение. Риторика.
- Тема 7.1. Культура речи.
- Тема 7.2. Речевое общение.
- Тема 7.3. Риторика.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОУД.11 Родная литература»
специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное
использование природохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Родная литература XIX века.

Тема 1.1. Личность.

Тема 1.2. Личность и семья.

Тема 1.3. Личность – общество – государство.

Тема 1.4. Личность – природа – цивилизация.

Тема 1.5. Личность – история – современность.

Раздел 2. Родная литература XX века.

Тема 2.1. Личность.

Тема 2.2. Личность и семья.

Тема 2.3. Личность – общество – государство.

Тема 2.4. Личность – природа – цивилизация.

Тема 2.5. Личность – история – современность.

Раздел 3. Родная литература и ее роль в культурной жизни родного края.

Тема 3.1. XIX век – начало XX века в литературной жизни Дмитровского края.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «УД.01 Обществознание» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Введение

Раздел 1. Человек. Человек в системе общественных отношений.

Тема 1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества.

Тема 1.2. Духовная культура личности и общества.

Тема 1.3. Наука и образование в современном мире.

Тема 1.4. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.

Раздел 2. Общество как сложная динамическая система

Тема 2.1. Общество как сложная динамическая система

Раздел 3. Социальные отношения.

Тема 3.1. Социальная роль и стратификация.

Тема 3.2. Социальные нормы и конфликты.

Тема 3.3. Важнейшие социальные общности и группы.

Раздел 4. Политика.

Тема 4.1. Политика и власть. Государство в политической системе.

Тема 4.2. Участники политического процесса.

Раздел 5. Право.

Тема 5.1. Правовое регулирование общественных отношений.

Тема 5.2. Основы конституционного права Российской Федерации.

Тема 5.3. Отрасли российского права.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «УД.01 Основы исследовательской деятельности» специальности среднего профессионального образования 20.02.01
Рациональное использование природохозяйственных комплексов.**

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Технология работы с информационными источниками.

Тема 1.1. Виды информационных ресурсов.

Тема 1.2. Культура учебного труда. Правила работы в библиотеке.

Тема 1.3. Научно-исследовательская деятельность и ее сущность.

Тема 1.4. Методы исследования.

Тема 1.5. Приемы осуществления исследовательской деятельности.

Тема 1.6. Особенности труда ученых.

Раздел 2. Организация исследовательской опытно-экспериментальной работы студентов.

Тема 2.1. Этапы организации исследовательской деятельности, методика исследования, структура исследовательской работы.

Тема 2.2. Правила составления аннотации, рецензии, плана, конспекта тезисов.

Раздел 3. Требования к оформлению научно-исследовательской работы.

Тема 3.1. Основные требования к написанию и оформлению научно-исследовательской работы.

Тема 3.2. Литературное оформление и защита научно-исследовательских работ.

Раздел 4. Использование основ исследовательской деятельности на практике.

Тема 4.1. Использование основ исследовательской деятельности на практике

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»
специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное
использование природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- 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.

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Предмет философии и ее история.
- Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии.
- Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия.
- Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени.
- Тема 1.4. Современная философия. Русская философия.
- Раздел 2. Структура и основные направления философии.
- Тема 2.1. Этапы, методы и внутреннее строение философии.
- Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания.
- Тема 2.3. Этика и социальная философия.
- Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОГСЭ.02 История» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

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

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Россия и мир в конце XX – начале XXI вв.
 - Тема 1.1. Мир на пороге XXI века.
 - Тема 1.2. Современная мировая цивилизация: новые проблемы на рубеже тысячелетий.
 - Тема 1.3. Международная безопасность: Россия и политические вызовы современности.
 - Тема 1.4. Международные отношения в конце XX – XXI века.
- Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.
 - Тема 2.1. Политические конфликты.
 - Тема 2.2. Национализм, сепаратизм, экстремизм.
- Раздел 3. Основные процессы политического развития ведущих государств и регионов мира.
 - Тема 3.1. Внешнеполитическая стратегия США после холодной войны.
 - Тема 3.2. Формирование новой системы межгосударственных отношений в Европе.
 - Тема 3.3. Международные отношения в Азии.
 - Тема 3.4. Международные отношения на Ближнем и Среднем Востоке.
- Раздел 4. Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций
 - Тема 4.1. Международные организации.
- Раздел 5. Культура во второй половине XX – начале XXI вв.
 - Тема 5.1. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных границ.
- Раздел 6. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
 - Тема 6.1. Важнейшие законодательные акты мирового и регионального значения.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык»
специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное
использование природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

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

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Роль английского языка в бытовой и профессиональной сферах общения.
 - Тема 1.1. Social English (Социальный английский).
 - Тема 1.2. Vocational training (Система образования).
- Раздел 2. Английский язык для делового общения.
 - Тема 2.1 Career choice (Выбор профессии).
 - Тема 2.2. Hotel industry (Отельный бизнес).
 - Тема 2.3. Business trip (Командировка).
 - Тема 2.4. Management (Менеджмент).
 - Тема 2.5. World of law (Закон).
- Раздел 3. Российская Федерация: географическое положение, климат, государственное и политическое устройство, достопримечательности, традиции, праздники.
 - Тема 3.1. Russia (Россия).
- Раздел 4. Профессионально-направленный английский язык (экология).
 - Тема 4.1. Природа (природные и техногенные катастрофы, экологические проблемы).
 - Тема 4.2. Глобальное потепление.
 - Тема 4.3. Загрязнение окружающей среды.
 - Тема 4.4. Последствия загрязнения окружающей среды.
 - Тема 4.5. Энергетические ресурсы: возобновляемые и не возобновляемые.
 - Тема 4.6. Защита окружающей среды.
 - Тема 4.7. Охрана окружающей среды в РФ.
 - Тема 4.8. Экологическая деятельность в Великобритании, США.
 - Тема 4.9. Экотуризм.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»
специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное
использование природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Легкая атлетика.

Тема 1.1. Легкая атлетика.

Раздел 2. Волейбол.

Тема 2.1. Волейбол.

Раздел 3. Гимнастика.

Тема 3.1. Гимнастика.

Раздел 4. Лыжи.

Тема 4.1. Лыжи.

Раздел 5. Гимнастика.

Тема 5.1. Гимнастика.

Раздел 6. Баскетбол.

Тема 6.1. Баскетбол.

Раздел 7. Легкая атлетика.

Тема 7.1. Легкая атлетика.

Раздел 8. Легкая атлетика.

Тема 8.1. Легкая атлетика.

Раздел 9. Волейбол.

Тема 9.1. Волейбол.

Раздел 10. Лыжи.

Тема 10.1. Лыжи.

Раздел 11. Гимнастика.

Тема 11.1. Гимнастика.

Раздел 12. Баскетбол.

Тема 12.1. Баскетбол.

Раздел 13. Легкая атлетика.

Тема 13.1. Легкая атлетика.

Раздел 14. Волейбол.

Тема 14.1. Волейбол.

Раздел 15. Лыжи.

Тема 15.1. Лыжи.

Раздел 16. Гимнастика.

Тема 16.1. Гимнастика.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОГСЭ.05 Психология общения»
специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное
использование природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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 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.

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Психологические аспекты общения
 - Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия
 - Тема 1.2. Классификация общения
 - Тема 1.3. Средства общения
 - Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)
 - Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)
 - Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)
- Раздел 2 Профессиональное общение
 - Тема 2.1. Проявление индивидуальных особенностей в профессиональном общении
 - Тема 2.2. Этикет в профессиональной деятельности
- Раздел 3. Конфликты в деловом общении
 - Тема 3.1. Конфликт его сущность
 - Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации

Аннотация рабочей программы дисциплины «ОГСЭ.05 Психология личностного и профессионального самоопределения» специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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 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.

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Профессионально-личностное развитие и самоопределение.
- Тема 1.1. Профессионально-личностное развитие. Самопознание себя и других.
- Тема 1.2. Ценности и ценностные ориентации личности и профессии.
- Тема 1.3. Саморазвитие личности и личностно-профессиональное самоопределение и самореализация.
- Тема 1.4. Когнитивные основы овладения профессией, специальностью.
- Тема 1.5. Основы социально-коммуникативной деятельности.
- Тема 1.6. Личностно-профессиональный рост и самосовершенствование.
- Раздел 2. Карьера. Имидж, репутация и карьера.
- Тема 2.1. Основы построения карьеры.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ЕН. 01 Математика» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1 Проводить мониторинг окружающей природной среды.

ПК 1.3 Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

ПК 2.1 Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.

ПК 3.3 Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.

ПК 4.1 Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.

ПК 4.2 Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.

ПК 4.3 Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Основы линейной алгебры.

Тема 1.1. Матрицы.

Тема 1.2. Определители.

Тема 1.3. Системы линейных алгебраических уравнений.

Раздел 2. Дифференциальное исчисление.

Тема 2.1. Предел последовательности.

Тема 2.2. Предел функции.

Тема 2.3. Производная и дифференциал.

Тема 2.4. Применение производной к исследованию функций.

Раздел 3. Интегральное исчисление.

Тема 3.1. Неопределенный интеграл.

Тема 3.2. Определенный интеграл.

Раздел 4. Дифференциальные уравнения.

Тема 4.1. Дифференциальные уравнения.

Раздел 5. Ряды.

Тема 5.1. Ряды.

Раздел 6. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 6.1. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей.

Тема 6.2. Математическая статистика и ее роль в рациональном природопользовании.

Тема 6.3. Случайная величина, ее функция распределения. Математическое ожидание случайной величины.

Раздел 7. Основные численные методы.

Тема 7.1. Численное интегрирование.

Тема 7.2. Численное дифференцирование.

Аннотация рабочей программы дисциплины «ЕН. 02 Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование природоохозяйственных комплексов

Перечень формируемых компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1.1 Проводить мониторинг окружающей природной среды.

ПК 1.2 Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.

ПК 1.3 Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

ПК 2.1 Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.

ПК 3.3 Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.

ПК 3.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.

ПК 4.1 Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.

ПК 4.2 Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.

ПК 4.3 Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач.

Тема 1.1. Технические средства информационных систем.

Тема 1.2. Базовое программное обеспечение. Программное обеспечение прикладного характера.

Раздел 2. Программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Тема 2.1. Виды и возможности специализированных прикладных программ профессиональной деятельности.

Раздел 3. Технология сбора информации. Представление информации.

Тема 3.1. Классификация информации и ее поиск.

Тема 3.2. Ввод информации с помощью сканера. Печать документа. Отображение информации с помощью аудио и видео средств ВТ. Системы машинного перевода.

Тема 3.3. Работа с текстовыми и числовыми данными в MS Office. Работа с изображениями.

Раздел 4. Технологии обработки и преобразования информации.

Тема 4.1. Работа с массивами данных, документами, изображениями.

Раздел 5. Справочно-информационные системы в профессиональной деятельности.
Коммуникационные технологии.

Тема 5.1. Справочно-информационные системы. Коммуникационные технологии.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ЕН.03 Общая экология» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- 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 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:
- ПК 1.1 Проводить мониторинг окружающей природной среды.
- ПК 1.2 Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.
- ПК 2.1 Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.
- ПК 3.3 Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.
- ПК 4.1 Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Организмы и среды их обитания.
- Введение.
- Тема 1.1. Живые системы.
- Тема 1.2. Среда и условия существования организмов.
- Тема 1.3. Виды, популяции и сообщества.
- Тема 1.4. Экологические системы, процессы передачи вещества и энергии в них.
- Тема 1.5. Биосфера, закономерности развития.
- Раздел 2. Новый участник круговорота жизни – человечество.
- Тема 2.1. Человечество в биосфере, отличие от других живых существ.
- Тема 2.2. Деятельность человека в соответствии с законами и принципами общей экологии.
- Тема 2.3. Биогеохимические циклы.
- Раздел 3. От биосферы к ноосфере.
- Тема 3.1. Экологические проблемы современного мира. Особенности экологических проблем в России.
- Тема 3.2. Стратегия устойчивого развития социоприродной экосистемы.
- Тема 3.3. Экологическая культура личности.

Аннотация рабочей программы дисциплины «ОП.01 Прикладная геодезия и экологическое картографирование» специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Перечень формируемых компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.3 Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

ПК 2.1 Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.

ПК 3.3 Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.

ПК 3.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.

ПК 4.1 Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия геодезии.

Тема 1.1. Геодезические планы, карты, чертежи.

Раздел 2. Геодезические измерения на местности.

Тема 2.1. Виды измерений и съемок.

Раздел 3. Наземные съемки местности.

Тема 3.1. Теодолитная съемка.

Тема 3.2. Тахеометрическая съемка.

Раздел 4. Геометрическое нивелирование.

Тема 4.1. Производства геометрического нивелирования.

Тема 4.2. Нивелирование поверхности по квадратам.

Раздел 5. Геодезические работы при лесоустройстве.

Тема 5.1. Геодезические работы при инвентаризации лесного фонда.

Раздел 6. Экологическое картографирование.

Тема 6.1. Картографирование различных загрязнений.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОП.02 Электротехника и электроника»
специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное
использование природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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.

обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1 Проводить мониторинг окружающей природной среды.

ПК 1.2 Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.

ПК 1.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

ПК 2.1 Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.

ПК 2.2 Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.

ПК 3.1 Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений.

ПК 3.2 Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов.

ПК 3.3 Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.

ПК 3.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.1. Электромагнитное поле. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.2. Законы Кирхгофа. Расчет сложных электрических цепей.

Раздел 2. Электромагнетизм и электромагнитная индукция.

Тема 2.1. Магнитные цепи.

Тема 2.2. Электромагнитная индукция.

Раздел 3. Электрические цепи переменного тока.

Тема 3.1. Однофазные электрические цепи синусоидального тока.

Тема 3.2. Трехфазные электрические цепи.

Раздел 4. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.

Тема 4.1. Виды и методы электрических измерений.

Тема 4.2. Измерения в цепях постоянного и переменного тока низкой частоты.

Раздел 5. Полупроводниковые приборы.

Тема 5.1. Физические основы работы полупроводниковых приборов.

Тема 5.2. Полупроводниковые приборы.

Тема 5.3. Интегральные микросхемы. Электронные преобразовательные устройства.

Раздел 6. Электрические машины.

Тема 6.1. Назначение и классификация электрических машин. Преобразование энергии в электрических машинах.

Тема 6.2. Принцип действия и устройство коллекторных машин постоянного тока.
Тема 6.3. Принцип действия и устройство электрических машин переменного тока.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОП.03 Метрология и стандартизация»
специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное
использование природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- 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.
- ПК 1.1. Проводить мониторинг окружающей природной среды.
- ПК 1.2. Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.
- ПК 1.3. Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
- ПК 2.1. Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.
- ПК 2.2. Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.
- ПК 3.1. Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений.
- ПК 3.2. Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов.
- ПК 3.3. Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.
- ПК 3.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.
- ПК 4.1. Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.
- ПК 4.2. Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.
- ПК 4.3. Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Метрология: основные понятия и определения.
- Введение.
- Тема 1.1. Основные положения в области метрологии. Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений.
- Тема 1.2. Основы теории измерений.
- Тема 1.3. Средства измерений и их классификация.
- Тема 1.4. Правила измерения и чтения размеров. Штангенинструменты и микрометрические инструменты.
- Тема 1.5. Измерительные системы и комплексы.
- Раздел 2. Стандартизация.
- Тема 2.1. Стандартизация: основные термины и определения в области стандартизации.
- Тема 2.2. Государственная система стандартизации Российской Федерации.
- Тема 2.3. Виды стандартов.

Раздел 3. Качество продукции.

Тема 3.1. Качество продукции, показатели качества и методы их оценки.

Тема 3.2 Испытания и контроль качества.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОП.04 Почвоведение» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ПК 1.1 Проводить мониторинг окружающей природной среды.
- ПК 1.2 Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.
- ПК 1.3 Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
- ПК 1.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
- ПК 3.3 Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.
- ПК 3.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.
- ПК 4.3 Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Основы почвоведения.
 - Введение
 - Тема 1.1. Образование почв и факторы почвообразования.
 - Тема 1.2. Морфологические признаки почв.
- Раздел 2. Состав и свойства почв.
 - Тема 2.1. Состав почв.
 - Тема 2.2. Почвенные растворы и коллоиды. Поглощительная способность почв.
 - Тема 2.3. Свойства и режимы почв.
 - Тема 2.4. Плодородие почв.
- Раздел 3. Типы и исследование почвы.
 - Тема 3.1. Основные типы почв России.
 - Тема 3.2. Методы и приемы полевого исследования почв.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОП.05 Химические основы экологии»
специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное
использование природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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 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.
- ПК 1.1 Проводить мониторинг окружающей природной среды.
- ПК 1.2 Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.
- ПК 1.3 Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
- ПК 1.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
- ПК 2.1 Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.
- ПК 2.2 Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.
- ПК 3.3 Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.
- ПК 3.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Экологические свойства химических элементов и их соединений.
- Тема 1.1. Химические элементы в биосфере.
- Тема 1.2. Неорганические вещества и токсиканты в окружающей среде.
- Тема 1.3. Органические вещества как загрязнители окружающей среды.
- Раздел 2. Химия окружающей среды.
- Тема 2.1. Экологические проблемы химии атмосферы.
- Тема 2.2. Экологические проблемы химии гидросферы.
- Тема 2.3. Экологические проблемы химии литосферы.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОП.06 Аналитическая химия»
специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное
использование природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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 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.
- ПК 1.1 Проводить мониторинг окружающей природной среды.
- ПК 1.2 Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.
- ПК 1.3 Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
- ПК 1.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
- ПК 2.1 Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.
- ПК 2.2 Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.
- ПК 3.3 Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.
- ПК 3.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Качественный анализ.
- Тема 1.1. Анализ катионов.
- Тема 1.2. Анализ анионов.
- Тема 1.3. Анализ солей.
- Раздел 2. Количественный анализ.
- Тема 2.1. Гравиметрический метод анализа.
- Тема 2.2. Титриметрический метод анализа.
- Раздел 3. Физико-химические методы анализа.
- Тема 3.1. Оптические методы анализа.
- Тема 3.2. Электрохимические методы анализа.
- Тема 3.3. Хроматографические методы анализа.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОП.07 Охрана труда» специальности
среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование
природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.
- ПК 1.1 Проводить мониторинг окружающей природной среды.
- ПК 1.2 Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.
- ПК 1.3 Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
- ПК 1.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
- ПК 2.1 Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.
- ПК 2.2 Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.
- ПК 3.1 Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений.
- ПК 3.2 Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов.
- ПК 3.3 Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.
- ПК 3.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.
- ПК 4.1 Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.
- ПК 4.2 Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.
- ПК 4.3 Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Нормативно-правовая база охраны труда и охрана труда на предприятиях.

Тема 1.1. Нормативно-правовая база охраны труда.

Тема 1.2. Обеспечение охраны труда на предприятиях.

Тема 1.3. Условия труда на предприятиях.

Раздел 2. Виды безопасности.

Тема 2.1. Производственный травматизм и профзаболевания.

Тема 2.2. Электробезопасность.

Тема 2.3. Пожарная безопасность.

Аннотация рабочей программы дисциплины «ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности» специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование природоохозяйственных комплексов

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- 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.
- ПК 1.1. Проводить мониторинг окружающей природной среды.
- ПК 1.2. Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.
- ПК 1.3. Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
- ПК 2.1. Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.
- ПК 2.2. Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.
- ПК 3.3. Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.
- ПК 3.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.
- ПК 4.1. Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.
- ПК 4.2. Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.
- ПК 4.3. Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Основы гражданского права.

Введение.

Тема 1.1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

Тема 1.2. Правовое регулирование экономических отношений.

Раздел 2. Основы трудового права.

Тема 2.1. Правовое регулирование трудовых отношений.

Раздел 3. Основы административного права.

Тема 3.1. Административное право.

Раздел 4. Арбитражное судопроизводство.

Тема 4.1. Экономические споры.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОП.09 Безопасность жизнедеятельности»
специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное
использование природохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.
- ПК 1.1. Проводить мониторинг окружающей природной среды.
- ПК 1.2. Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.
- ПК 1.3. Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
- ПК 1.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
- ПК 2.1. Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.
- ПК 2.2. Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.
- ПК 3.1. Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений.
- ПК 3.2. Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов.
- ПК 3.3. Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.
- ПК 3.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.
- ПК 4.1. Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.
- ПК 4.2. Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.
- ПК 4.3. Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.
Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации военного характера.
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.
Тема 1.4. Оповещение о чрезвычайных ситуациях и эвакуация населения.
Тема 1.5. Средства коллективной и индивидуальной защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
Тема 1.6. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
Раздел 2. Основы военной службы.
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации.
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации.
Тема 2.3. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации.
Тема 2.4. Государственные и воинские символы, традиции и ритуалы Вооруженных Сил.
Тема 2.5. Военно-профессиональная ориентация.
Тема 2.6. Общевоинские уставы.
Тема 2.7. Строевая подготовка.
Тема 2.8. Огневая подготовка.
Тема 2.9. Тактическая подготовка.
Тема 2.10. Радиационная, химическая, биологическая защита войск.
Тема 2.11 Физическая подготовка.
Тема 2.12 Военно-медицинская подготовка.
Тема 2.5. Порядок и правила оказания первой помощи.
Тема 2.6. Основы здорового образа жизни родителей и ребенка.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ОП.10 Менеджмент и управление персоналом» специальности среднего профессионального образования 20.02.01
Рациональное использование природоохозяйственных комплексов**

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- 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.
- ПК 1.2. Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Менеджмент.
 - Тема 1.1. Сущность и характерные черты современного менеджмента.
 - Тема 1.2. Внешняя и внутренняя среда организации.
 - Тема 1.3. Функции менеджмента.
 - Тема 1.4. Система методов управления.
 - Тема 1.5. Коммуникации в менеджменте.
 - Тема 1.6. Деловое общение.
 - Тема 1.7. Процесс принятия решений.
 - Тема 1.8. Управление конфликтами и стрессами.
 - Тема 1.9. Руководство: власть и партнёрство.
- Раздел 2. Управление персоналом.
 - Тема 2.1. Основы управления персоналом.
 - Тема 2.2. Рынок труда и механизм его функционирования.
 - Тема 2.3. Служба управления персоналом.
 - Тема 2.4. Трудовой потенциал предприятия.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля «ПМ.01 Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий» специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Перечень формируемых компетенций:

ПК 2.1. Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.

ПК 2.2. Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

Наименования разделов профессионального модуля:

Раздел 1. Промышленная экология.

Раздел 2. Экология урбанизированных территорий.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля «ПМ.02 Производственный экологический контроль в организациях» специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Перечень формируемых компетенций:

ПК 2.1. Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.

ПК 2.2. Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

Наименования разделов профессионального модуля:

Раздел 1. Промышленная экология.

Раздел 2. Экология урбанизированных территорий.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля «ПМ.03 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов» специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Перечень формируемых компетенций:

- ПК 3.1. Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений.
- ПК 3.2. Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов.
- ПК 3.3. Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.
- ПК 3.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

Наименования разделов профессионального модуля:

- Раздел 1. Твердые, твердые бытовые и радиоактивные отходы.
- Раздел 2. Очистные сооружения.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля «ПМ.04 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики» специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Перечень формируемых компетенций:

- ПК 4.1. Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.
- ПК 4.2. Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.
- ПК 4.3. Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

Наименования разделов профессионального модуля:

- Раздел 1. Информационное обеспечение в профессиональной деятельности.
- Раздел 2. Экономика при расчете основ природопользования.
- Раздел 3. Оценка экологического состояния окружающей среды при проведении экологической экспертизы и экологического аудита.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля «ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Перечень формируемых компетенций:

- ПК 5.1. Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, выбирать и подготавливать приборы и оборудование для проведения анализов.
- ПК 5.2. Готовить растворы точной и приблизительной концентрации.
- ПК 5.3. Отбирать и готовить пробы к проведению анализов, выполнять анализы в соответствии с методиками и соблюдением приемов техники безопасности.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

Наименования разделов профессионального модуля:

Раздел 1. Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования.

Раздел 2. Основы приготовления проб и растворов различной концентрации.

Раздел 3. Очистка и определение веществ различными методами анализа.

Раздел 4. Обработка и учет результатов химических анализов.

Аннотация программы государственной итоговой аттестации специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Техник-эколог (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

Техник-эколог (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код	Наименование
ВД 1	Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий
ПК 1.1.	Проводить мониторинг окружающей природной среды.
ПК 1.2.	Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.
ПК 1.3.	Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
ПК 1.4.	Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
ВД 2	Производственный экологический контроль в организациях
ПК 2.1.	Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.
ПК 2.2.	Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.
ВД 3	Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов

Код	Наименование
ПК 3.1.	Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений.
ПК 3.2.	Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов.
ПК 3.3.	Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.
ПК 3.4.	Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.
ВД 4	Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики
ПК 4.1.	Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.
ПК 4.2.	Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.
ПК 4.3.	Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.
ВД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 5.1.	Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, выбирать и подготавливать приборы и оборудование для проведения анализов.
ПК 5.2.	Готовить растворы точной и приблизительной концентрации.
ПК 5.3.	Отбирать и готовить пробы к проведению анализов, выполнять анализы в соответствии с методиками и соблюдением приемов техники безопасности.

Общая продолжительность государственной итоговой аттестации составляет 6 недель.

Государственная итоговая аттестация включает в свой состав:

- Подготовка выпускной квалификационной работы
- Защита выпускной квалификационной работы