

Департамент образования и науки Кемеровской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО
ЗВЕНА**

по специальности

20.02.01 Рациональное использование природоохозяйственных комплексов
базовая подготовка

Квалификация выпускника – техник –эколог

Срок получения среднего профессионального образования – 3года 10 месяцев

Анжеро-Судженск

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности
20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

№	Наименование предприятия, организации	Должность	Ф.И.О. представителя	Роспись
1.	ООО «Авексима Сибирь»	эколог	Коваленко Екатерина Николаевна	
2.	ООО «Анжерский Водоканал»	заместитель директора по качеству	Давыденко Татьяна Николаевна	
3.	ООО «НПЗ «Северный Кузбасс»	эколог		М.П.

Структура ППСЗ по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов.

1. Общие положения
 - 1.1 Нормативный срок освоения СПО по ППСЗ
 - 1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника
2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса
 - 2.1 Учебный план
 - 2.2 Календарный учебный график
 - 2.3 Программы дисциплин общеобразовательного цикла
 - 2.4 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла
 - 2.5 Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла
 - 2.6 Программы общепрофессиональных дисциплин
 - 2.7 Программы профессиональных модулей
 - 2.8 Программа производственной практики
3. Контроль и оценка результатов освоения ППСЗ
 - 3.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций
 - 3.2 Программа государственной итоговой аттестации

1. Общие положения

Программа среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в очной форме получения образования по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов (базовой подготовки) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Образовательная программа разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Федеральный закон - ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования»
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов, утвержденный приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 N 351, зарегистрировано в Минюсте России 06.06.2014 N 32610
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» № 464 от 14.06.2013г., с изменениями и дополнениями от: 22 января, 15 декабря 2014 г;

1.1 Нормативный срок освоения образовательной программы

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в очной форме обучения составляет:

- на базе основного общего образования – 3 год 10 месяцев - 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	123нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная(итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199нед.

1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников:

выполнение работ, связанных с технологическими аспектами охраны окружающей среды и обеспечением экологической безопасности, в экологических службах, службах системы мониторинга окружающей среды, службах очистных сооружений и водоподготовки, химико-аналитических лабораториях, в научно-исследовательских и производственных организациях.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- природная и техногенная окружающая среда;
- технологии и технологические процессы предупреждения и устранения– загрязнений окружающей среды;
- процессы управления и организации труда на уровне первичного коллектива и структур среднего звена;
- первичные трудовые коллективы;
- средства труда, используемые для уменьшения выбросов в окружающую– среду и для проведения мониторинга и анализа объектов окружающей среды;
- очистные установки и сооружения;
- системы водоподготовки для различных технологических процессов;– нормативно-организационная документация в области рационального– природопользования, по экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий, проведения мониторинга и анализа объектов окружающей среды;
- средства, методы и способы наблюдений и контроля за загрязнением окружающей среды и рациональным природопользованием.

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

ВПД 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.

ВПД 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.

ВПД 3. Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов.

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.

ВПД 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.

ВПД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

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 3.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.

ВДП.6 Введение в специальность.

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 3.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.

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

Общие компетенции выпускников

- 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.

ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности 72ч., рабочая

ПД. По выбору из обязательных предметных областей

ОУД.08 Информатика 180ч., рабочая

ОУД.09 Химия 283ч., рабочая

ОУД.10 Биология 154ч., рабочая

ОУД.11 Астрономия 50ч., рабочая

ПОО. Дополнительные

УД.12 Физика 114ч., рабочая

УД.13 Введение в специальность 36ч., рабочая

УД.14 Основы индивидуального проектирования 38ч., рабочая

ПП Профессиональная подготовка

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01 Основы философии 66ч., рабочая

ОГСЭ.02 История 64ч., рабочая

ОГСЭ.03 Иностранный язык 239ч., рабочая

ОГСЭ.04 Планирование профессиональной деятельности и карьеры 66ч., рабочая

ОГСЭ.06 Физическая культура 336ч., рабочая

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл

ЕН.01 Математика 93ч., рабочая

ЕН.02 Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности 82ч.,
рабочая

ЕН.03 Общая экология 98ч., рабочая

П. Профессиональный цикл:

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОП.01 Прикладная геодезия и экологическое картографирование 150ч., рабочая

ОП.02 Электротехника и электроника 134ч., рабочая

ОП.03 Метрология и стандартизация 76ч., рабочая; 88ч., рабочая

ОП.04 Почвоведение 95ч., рабочая

ОП.05 Химические основы экологии 133ч., рабочая

ОП.06 Аналитическая химия 220ч., рабочая

ОП.07 Охрана труда 58ч., рабочая

ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности 66ч., рабочая

ОП.09 Инженерная графика 102ч., рабочая

ОП.10 Физическая и коллоидная химия 109ч., рабочая

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности 102ч., рабочая

ПМ. Профессиональные модули:

ПМ.01 Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий

МДК.01.01 Мониторинг загрязнения окружающей природной среды 502ч., рабочая; 487ч.,
рабочая

МДК.01.02 Природопользование и охрана окружающей среды 126ч., рабочая; 124ч., рабочая

УП.01.01 Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий
36ч., рабочая

УП.01.02 Методы определения загрязняющих веществ в окружающей среде 36ч., рабочая

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) 468ч., рабочая

ПМ.02 Производственный экологический контроль в организациях

МДК.02.01 Промышленная экология и промышленная радиозэкология 387ч., рабочая

УП.02.01 Экологическое обследование территорий 36ч., рабочая

ПМ.03 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов

МДК.03.01 Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и
радиоактивными отходами 154ч., рабочая

МДК.03.02 Очистные сооружения 326ч., рабочая

УП.03.01 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов 36ч.,
рабочая

ПМ.04 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики

МДК.04.01 Информационное обеспечение природоохранной деятельности 102ч., рабочая;
89ч., рабочая

МДК.04.02 Экономика природопользования 110ч., рабочая; 110ч., рабочая

МДК.04.03 Экологическая экспертиза и экологический аудит 221ч., рабочая; 221ч., рабочая

УП.04.01 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики 36ч.,
рабочая

ПМ.05 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа

УП.05.01 Техника лабораторных работ 36ч., рабочая

УП.05.02 Химический анализ органических и БАВ 36ч., рабочая

ПМ.06 Введение в специальность

МДК.06.01 Метеорология 112ч., рабочая

МДК.06.02 Гидрология 126ч., рабочая

УП.06.01 Гидрологические наблюдения 36ч., рабочая

УП.06.02 Полевое исследование почв 36ч., рабочая

УП.06.03 Геодезические работы 36ч., рабочая

УП.06.04 Метеорологические наблюдения 36ч., рабочая

2.4 Программа производственной практики

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепления практических навыков и компетенций в процессе выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по видам профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям).

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной и производственной практики (по профилю специальности).

3 Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ

3.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

С целью оценки качества подготовки и освоения ППССЗ применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль успеваемости;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

Все виды контроля предусмотрены в КОС по отдельным дисциплинам и профессиональным модулям

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины. Проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, письменных контрольных работ.

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется комиссией в форме зачетов и/или экзаменов с участием ведущих преподавателей.

3.2 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта определяются Программой о государственной итоговой аттестации выпускников (Приложение 2).

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты дипломного проекта, разрабатывается государственной аттестационной комиссией, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т. п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты дипломного проекта членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества подготовки выпускников осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты дипломного проекта, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения по ППССЗ.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательным учреждением выдается документ установленного образца.