

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д.Ф.Ахмерова

2019г.



АДАПТИРОВАННАЯ 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

Адаптированная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов составлена для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 N 351, зарегистрировано в Минюсте России 06.06.2014 N 32610;

Разработчик:

Булдина Н.С. – преподаватель спецдисциплин ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

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	Ключникова Екатерина Сергеевна	М.П.
2.	ООО «Анжерский Водоканал»	заместитель директора по качеству	Давыденко Татьяна Николаевна	М.П.
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 Ресурсное (материально-техническое) обеспечение реализации ППСЗ
 - 2.9 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 природоохозяйственных 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 природоохозяйственных комплексов, утвержденный приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 N 351, зарегистрировано в Минюсте России 06.06.2014 №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.

- Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 г.;

- Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (Письмо Департамента Государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров № 0-281 от 18.03.2014г.);

- 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 от 09.11.2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

- 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	
Производственная практика (по профилю специальности)	25 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная(итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199нед.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки увеличивается не более чем на 10 месяцев, независимо от применяемых образовательных технологий.

Инвалид при поступлении на данную адаптированную образовательную программу должен предъявить индивидуальную программу реабилитации (абилитации) инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда. Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на данную адаптированную образовательную программу должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной профессии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

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.

ДПК.2.1 Проводить контроль эффективности работы приборов контроля

ДПК.2.2 Осуществлять контроль работы очистных установок и сооружений

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.

ДПК.1.1. Проводить анализ исходящей и текущей информации с гидрометеорологического поста.

ДПК.1.2 Обеспечивать соблюдение экологической безопасности

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.

ДПК.2. 1 Проводить контроль эффективности работы приборов контроля

ДПК.2. 2 Осуществлять контроль работы очистных установок и сооружений

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.

ДПК.1.1. Проводить анализ исходящей и текущей информации с гидрометеорологического поста.

ДПК.1.2 Обеспечивать соблюдение экологической безопасности

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.1.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

ПК.3.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.

ДПК.2. 1 Проводить контроль эффективности работы приборов контроля

ВДП.6 Планирование и организация гидрометеорологических наблюдений.

ПК.1.1 Проводить мониторинг окружающей природной среды.

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

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

ДПК.1.1. Проводить анализ исходящей и текущей информации с гидрометеорологического поста.

ДПК.2. 1 Проводить контроль эффективности работы приборов контроля

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.

2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

2.1 Учебный план

Учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** представлен в приложении 1.

2.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов**

Курс	Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август		
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-30	31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-30	31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-30	31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-30	31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-30	31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-30	31
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
I																																				
II			0						0				::	::	::	::						0	0					0								
III				0																		0	0													
IV	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в										0	0													
																									::	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Обозначения:
 Обучение по дополнительным и междисциплинарным курсам
 Учебный график
 Подготовка к государственной итоговой аттестации

Производственная аттестация
 Производственная практика (по профилю специальности)
 Государственная итоговая аттестация

Каникулы
 Производственная практика (раздаточная)
 Нагрузка отсутствует

ОГСЭ.06	Основы этики	ОК 1.	ОК 3.	ОК 6.									
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 2.1.	ПК 3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.							
ЕН.01	Математика	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 8.	ПК 1.1.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
ЕН.02	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1.	ОК 2.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.	ДПК1.1										
ЕН.03	Общая экология	ОК 1.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 2.1.	ПК 3.3.	ПК 4.1.	ДПК1.2
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.		
ОП.01	Прикладная геодезия и экологическое картографирование	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ПК 1.3.	ПК 2.1	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	
ОП.02	Электротехника и электроника	ОК 2.	ОК 3.	ОК 6.	ОК 7.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 3.4.											
ОП.03	Метрология и стандартизация	ОК 1.	ОК 2.	ОК 4.	ОК 5.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК3.4	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.								
ОП.04	Почвоведение	ОК 2.	ОК 8.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.3.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 4.3.	ДПК1.2	
ОП.05	Химические основы экологии	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.
		ПК 3.3.	ПК 3.4.										
ОП.06	Аналитическая химия	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.
		ПК 3.3.	ПК 3.4.	ДПК2.1									
ОП.07	Охрана труда	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.		
ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1.	ОК 3.	ОК 4.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 4.1.	ПК 4.2.
		ПК 4.3.											
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.		

ПМ	Профессиональные модули												
ПМ.01	Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ДПК 2.1.	ДПК 2.2.									
МДК.01.01	Мониторинг загрязнения окружающей природной среды	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.
		ДПК 2.1.	ДПК 2.2.										
МДК.01.02	Природопользование и охрана окр среды	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ДПК 2.1.	ДПК 2.2.									
УП.01.01	Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 6.	ОК 7.	ДПК 2.1.	ДПК 2.2.				
УП.01.02	Методы определения загрязняющих веществ в окружающей среде	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 6.	ОК 7.	ПК 1.1.	ДПК 2.1.	ДПК 2.2.			
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ДПК 2.1.	ДПК 2.2.			
ПМ.02	Производственный экологический контроль в организациях	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ДПК 1.1
		ДПК 1.2											
МДК.02.01	Промышленная экология и промышленная радиозоология	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ДПК 1.1
		ДПК 1.2											
УП.02.01	Экологическое обследование территорий	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ДПК 1.1
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ДПК 1.1
		ДПК 1.2											
ПМ.03	Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 3.4.	ДПК 2.1	ДПК 2.2									
МДК.03.01	Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.

		ДПК 2.1											
МДК.03.02	Очистные сооружения	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.
		ДПК 2.2											
УП.03.01	Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 3.4.											
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 3.4.	ДПК 2.1	ДПК 2.2									
ПМ.04	Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
		ДПК 1.1	ДПК 1.2										
МДК.04.01	Информационное обеспечение природоохранной деятельности	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
		ДПК 1.1											
МДК.04.02	Экономика природопользования	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
		ДПК 1.1											
МДК.04.03	Экологическая экспертиза и экологический аудит	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
		ДПК 1.1	ДПК 1.2										
УП.04.01	Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
		ДПК 1.1	ДПК 1.2										
ПМ.05	Выполнение работ по профессии Лаборант химического анализа	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.

		ПК 1.4.	ПК 3.4.	ДПК 2.1.									
МДК.05.01	Технология выполнения химических анализов	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.2.	
<i>УП.05.01</i>	<i>Техника лабораторных работ</i>	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 6.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.				
<i>УП.05.02</i>	<i>Химический анализ органических и БАВ</i>	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 6.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.2.			
ПМ.06	Планирование и организация гидрометеорологических наблюдений	ОК 1.	ОК 2.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 4.1.	ДПК 1.1	ДПК 2.1		
МДК.06.01	Метеорология	ОК 1.	ОК 2.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ПК 1.1.	ПК 4.1.	ДПК 1.1	ДПК 2.1			
МДК.06.02	Гидрология	ОК 1.	ОК 2.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ПК 1.1.	ПК 4.1.	ДПК 1.1				
<i>УП.06.01</i>	<i>Гидрологические наблюдения</i>	ОК 1.	ОК 2.	ОК 5.	ОК 6.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ДПК 1.1					
<i>УП.06.02</i>	<i>Метеорологические наблюдения</i>	ОК 1.	ОК 2.	ОК 5.	ОК 6.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ДПК 1.1	ДПК 2.1				

2.3 Программы дисциплин общеобразовательного цикла

Общеобразовательная подготовка ориентирована на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов, определяемых стандартом.

Общеобразовательный цикл ППССЗ по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** относится к естественнонаучному профилю общеобразовательной подготовки.

Профессиональная программа подготовки специалистов среднего звена 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов (ФГОС СПО приказ Минобрнауки РФ № 351 от 18.04.2014) – базовой подготовки, естественно-научный профиль (максимальная нагрузка).

ОУД.01 Русский язык, 112ч. рабочая

ОУД.02 Литература, 192 ч. рабочая

ОУД.03 Иностранный язык, 171 ч. рабочая

ОУД.04 Математика, 356 ч. рабочая

ОУД.05 История, 127 ч. рабочая

ОУД.06 Физическая культура, 219 ч. рабочая

ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности, 72 ч. рабочая

ОУД.08 Астрономия, 50 ч. рабочая

ОУД.09 Родной язык, 52 ч. рабочая

ОУД.10 Информатика, 212 ч. рабочая

ОУД.11 Химия, 313 ч. рабочая

ОУД.12 Биология, 154 ч. рабочая

УД.13 Основы индивидуального проектирования, 38 ч. рабочая

ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

ОГСЭ.01 Основы философии, 66 ч. рабочая

ОГСЭ.02 История, 66 ч. рабочая

ОГСЭ.03 Иностранный язык, 239 ч. рабочая

ОГСЭ.04 Физическая культура, 334 ч. рабочая

ОГСЭ.05 Планирование профессиональной деятельности и карьеры, 48 ч. рабочая

ОГСЭ.06 Основы этики, 48 ч. рабочая

ЕН.01 Математика, 96 ч. рабочая

ЕН.02 Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности, 70 ч. рабочая

ЕН.03 Общая экология, 106 ч. рабочая

ОП.01 Прикладная геодезия и экологическое картографирование, 182 ч. рабочая

ОП.02 Электротехника и электроника, 134 ч. рабочая

ОП.03 Метрология и стандартизация, 88 ч. рабочая

ОП.04 Почвоведение, 143 ч. рабочая

ОП.05 Химические основы экологии, 134 ч. рабочая

ОП.06 Аналитическая химия, 200 ч. рабочая

ОП.07 Охрана труда, 59 ч. рабочая

ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности, 80ч. рабочая

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности, 102 ч. рабочая

- ОП.10 Введение в специальность, 36 ч. рабочая
- ПМ.01 Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий, 707 ч. рабочая
 - МДК.01.01 Мониторинг загрязнения окружающей природной среды, 543ч.
 - МДК.01.02 Природопользование и охрана окружающей среды, 164ч.
 - УП.01.01 Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий, 36 ч. рабочая
 - УП.01.02 Методы определения загрязняющих веществ в окружающей среде, 37 ч. рабочая
 - ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности), 188 ч. рабочая
- ПМ.02 Производственный экологический контроль в организациях, 398 ч. рабочая
 - МДК.02.01 Промышленная экология и промышленная радиоэкология, 398ч.
 - УП.02.01 Экологическое обследование территорий, 40 ч. рабочая
 - ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности), 116 ч. рабочая
- ПМ.03 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов, 481 ч. рабочая
 - МДК.03.01 Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами, 154ч.
 - МДК.03.02 Очистные сооружения, 327ч.
 - УП.03.01 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов, 37 ч. рабочая
 - ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности), 114 ч. рабочая
- ПМ.04 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики, 467 ч. рабочая
 - МДК.04.01 Информационное обеспечение природоохранной деятельности, 102ч.
 - МДК.04.02 Экономика природопользования, 141ч.
 - МДК.04.03 Экологическая экспертиза и экологический аудит, 224ч.
 - УП.04.01 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики, 74 ч. рабочая
 - ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности), 74 ч. рабочая
- ПМ.05 Выполнение работ по профессии Лаборант химического анализа, 168 ч. рабочая
 - МДК.05.01 Технология выполнения химических анализов, 52ч.
 - УП.05.01 Техника лабораторных работ, 40ч.
 - УП.05.02 Химический анализ органических и БАВ, 76ч.
- ПМ.06 Планирование и организация гидрометеорологических наблюдений, 316 ч. рабочая
 - МДК.06.01 Метеорология, 118ч.
 - МДК.06.02 Гидрология, 120ч.

УП.06.01 Гидрологические наблюдения, 40 ч. рабочая
УП.06.02 Метеорологические наблюдения, 38 ч. рабочая

Преддипломная практика – 4 недели.
Государственная итоговая аттестация – 6 недель.

2.7 Ресурсное (материально-техническое) обеспечение реализации ПССЗ

Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
химических основ экологии;
метеорологии и стандартизации;
природопользования;
прикладной геодезии и экологического картографирования;
почвоведения; экономики природопользования;
экологии и охраны окружающей среды;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

информатики и информационных технологий;
водоподготовки и водоочистки;
электротехники и электроники;
дозиметрии;
химико-аналитическая;
промышленной и радиоэкологии;
приборов экологического контроля;
контроля загрязнения атмосферы и воды.
Учебная метеорологическая станция.

Полигоны:

экологического мониторинга;
геодезический;
опытные почвенные участки;
твердых бытовых отходов.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека,
читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

2.8 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

Входной контроль

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

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.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем с учетом ограничений здоровья и указываются в программе дисциплины (модуля).

Рубежный контроль

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.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья также устанавливается с учетом индивидуальных 13 психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающихся и педагогических работников).

Итоговый контроль

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 ППСЗ.

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

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников - инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление при необходимости специализированных технических средств и оказание технической помощи. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации. В специальные условия входят: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств.

Государственная итоговая аттестация для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по их заявлению может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий.