

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КОЛЛЕДЖ



УТВЕРЖДАЮ

М.Х. Рабаданов

«26» 03 2020г.

АДАПТИРОВАННАЯ
ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

по специальности

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Обучение:

по программе базовой подготовки

Уровень образования,
на базе которого
осваивается ППССЗ;

Основное общее образование

Квалификация:

Техник – эколог

Форма обучения:

Очная

Махачкала 2020г

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования составлена в 2020 году в соответствии с требованиями ФГОС СПО от 18 апреля 2014 г. № 531 по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов**

Разработчик:

зав. отделением по специальности
20.02.01 «Рациональное использование
природохозяйственных комплексов»
Колледжа ДГУ
доцент кафедры биологии и биоразнообразия,
Института экологии и устойчивого развития
ФГБОУ ВО «ДГУ» к.б.н.

Н.С. Курбанова

Образовательная программа одобрена:
на заседании педагогического совета колледжа ДГУ

Протокол № 7 от «21» 02 2020 года

Директор колледжа ФГБОУ ВО «ДГУ»,
к.ю.н., доцент

Д.Ш. Пирбудагова

Согласовано:

Проректор по учебной работе, д.и.н., проф М.М. Гасанов

Начальник УМУ, д.б.н., проф.

А.Г.Гасангаджиева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Адаптированная основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов»	4
1.2. Нормативные документы для разработки АОПОП ПССЗ.	4
1.3. Общая характеристика АОПОП ПССЗ по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов».....	5
1.3.1. Цель (миссия) АОПОП ПССЗ.	5
1.3.2. Срок освоения АОПОП ПССЗ.	6
1.3.3. Объем образовательной программы.	6
1.4. Требования к абитуриенту.	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.	8
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
3.1. Общие компетенции.	8
3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции.	9
3.3. Результаты освоения АОПОП ПССЗ.	9
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ АОПОП ПССЗ.	10
4.1. Учебный план.	10
4.2. График учебного процесса.	14
4.3. Рабочие программы дисциплин.	14
4.4. Программы практик.	14
4.4.1. Рабочая программа учебной практики.	15
4.4.2. Рабочая программа производственной практики.	15
4.4.3. Рабочая программа производственной (преддипломной) практики.	16
4.5. Базы практики.	16
4.6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.	17
4.7. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.	18
4.8. Методические материалы.	19
5. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	19

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Матрица реализации компетенций.
2. Учебный план
3. График учебного процесса.
4. Рабочие программы дисциплин.
5. Рабочие программы учебной практики.
6. Рабочие программы производственной практики.
7. Рабочая программа производственной (преддипломной) практики.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Адаптированная основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов»

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (далее – АОПОП СПО) для обучающихся ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов (*далее вместе - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья*) с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (*далее - индивидуальные особенности*) представляет систему документов, разработанную ДГУ с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта. АОПОП СПО адаптирована для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их индивидуальные особенности, при которых необходимы специальные условия их обучения.

Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования, реализуемая федеральным государственным образовательным учреждением высшего образования «Дагестанский государственный университет» по специальности по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ДГУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки специалистов среднего звена (ФГОС СПО), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

АОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание и планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, которые представлены в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов.

1.2. Нормативные документы для разработки АОПОП ПССЗ

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» составляют:

- Закон РФ «Об образовании» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 351 от 18.04.2014;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении Положения по практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 20.10.2010 г.; Положение о порядке разработки, структуре, содержании и утверждении программы подготовки специалистов среднего звена от 29.09.2014;

- Положение об учебной и производственной практике студентов (курсантов), осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04. 2013 года № 291, приказ зарегистрирован в Минюсте России 14 июня 2013 года, № 28785;

- Постановление Правительства РФ от 29 марта 2014 г. N 245 "Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении)"

- Устав ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет», Положение о колледже ДГУ;

- иные федеральные нормативные акты и локальные нормативные акты ДГУ.

1.3. Общая характеристика АОПОП ПССЗ по специальности

20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов».

1.3.1. Цель (миссия) АОПОП ПССЗ.

Целью разработки АОПОП ПССЗ по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов», для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО по данной специальности и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Кроме этого целью АОПОП является качественная подготовка обучающихся с привлечением представителей работодателей, заинтересованных в подготовке выпускников по данной специальности.

Основной целью АОПОП СПО в области воспитания является: формирование социально-личностных качеств: нравственности, общекультурных навыков, способности к социальной адаптации, реализации творческого потенциала личности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданской позиции, коммуникативности, толерантности, понимания социального значения и социальных последствий профессиональной деятельности в соответствии с данной специальностью формирование социально-личностных качеств, позволяющего выпускникам быстро адаптироваться к потребностям общества.

Целью основной образовательной программы по специальности подготовки 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» в области обучения является:

- подготовка по основам гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний;
- профессиональная ориентация обучающихся на освоение основной образовательной программы;
- получение среднего профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать по квалификации базовой подготовки «техник-эколог», обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими социальной мобильности и успешности выпускника на рынке труда.
- развитие умений и практических навыков, позволяющих применять полученные знания для решения соответствующих задач;

- предоставление возможности участвовать в реальных производственных процессах, научно-исследовательской и проектной деятельности;
- повышение общей культуры и культуры мышления.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по организации и осуществлению деятельности.

1.3.2. Срок освоения АОПОП ПССЗ.

Нормативный срок освоения АОПОП ПССЗ по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» в ЮК ДГУ реализуется в очной форме.

Срок получения СПО по АОПОП ПССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличивается для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 10 месяцев, по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения:

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой	Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки по очной форме обучения
на базе среднего общего образования	Техник-эколог	3 года 8 месяцев
на базе основного общего образования	Техник-эколог	4 года 8 месяцев

1.3.3. Объем образовательной программы.

Нормативный срок освоения ОПОП ПССЗ базовой подготовки по специальности «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» при очной форме обучения, устанавливается Ученым советом Университета и составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья, может быть увеличен по их желанию по сравнению со сроком получения профессионального образования не более, чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Объем образовательной программы на базе основного общего образования составляет 199 недель, в том числе каникулы 34 недели.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка студентов предполагает лекции, практические занятия, включая семинары, выполнение курсовых работ. Соотношение часов между аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов составляет в целом по образовательной программе 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц.

В результате освоения ППССЗ по специальности «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» выпускнику присваивается квалификация «Техник-эколог».

1.4. Требования к абитуриенту.

Для освоения основной образовательной программы подготовки 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» требуется иметь один из следующих уровней образования:

- среднее (полное) общее образование;
- основное общее образование

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов государственного образца:

- Документ государственного образца об образовании (оригинал);
- Результаты ЕГЭ и ГИА;
- Свидетельство о рождении (копия);
- Паспорт поступающего (копия);
- 6 фотографий 3x4 см.
- Документ, подтверждающий инвалидность.

Прием граждан для получения среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» осуществляется на конкурсной основе по заявлению лиц в соответствии со средним балом, с целью определения возможности поступающих освоить АОПОП СПО.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника: выполнение работ, связанных с техническими аспектами охраны окружающей среды и обучением экологической безопасности, в экологических службах системы мониторинга окружающей среды, службах очистных сооружений и водоподготовки, химико-аналитических лабораториях, в научно-исследовательских и производственных организациях.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- природная и техногенная окружающая среда;
- технологии и технологические процессы предупреждения и устранения загрязнений окружающей среды;
- процесс 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.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Под основным видом профессиональной деятельности (ВПД) понимаются профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания ППССЗ. В процессе освоения ППССЗ обучающиеся готовятся к следующим видам деятельности:

1. Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий.
2. Производственный экологический контроль в организациях.
3. Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов.
4. Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики.
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 - лаборант химического анализа).

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Техник – эколог по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» должен решать следующие задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий;
- Дать оценку воздействия на окружающей среды различными загрязнителями;
- Производственный экологический контроль в организациях;
- Обеспечение экологической информацией различных отраслей.
- Проводить комплексные химические анализы на предмет загрязнения окружающей среды.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

3.1. Общие компетенции

Результаты освоения АОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Техник-эколог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Способности выпускника с ограниченными возможностями здоровья на основе сознательно усвоенных знаний, умений, приобретенного опыта, самостоятельно анализировать и практически решать значимые профессиональные проблемы, ключевые и типичные производственные задачи (проблемные ситуации), отражаются в таких образовательных результатах, как профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности.

Техник-эколог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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.

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.

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.

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.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 - лаборант химического анализа):

ПК 5.1. Соблюдать правила и приемы техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности;

ПК 5.2. Подготавливать химическую посуду, приборы и лабораторное оборудование к проведению анализа;

ПК 5.3. Приготавливать пробы и растворы различной концентрации;

ПК 5.4. Проводить анализы средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов в сфере экологических наблюдений за состоянием окружающей среды.

3.3. Результаты освоения АОПОП ПССЗ

Результаты освоения АОПОП ПССЗ по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» в соответствии с целями АОПОП ПССЗ и задачами профессиональной деятельности определяются приобретаемыми выпускником общими и профессиональными компетенциями. Выпускник с ограниченными возможностями здоровья должен: применять знания и умения; реализовывать практический опыт; обладать

определенными личными качествами; при необходимости успешно продолжить образование; оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными специальностями.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ АОПОП ПССЗ.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной АОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Совокупность документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации компетентностно-ориентированной АОПОП ПССЗ, разделена на две взаимосвязанные группы:

- программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной АОПОП ПССЗ;
- дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной АОПОП ПССЗ.

Матрица реализации компетенций при подготовке специалистов среднего звена среднего профессионального образования по образовательной программе специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» приведена в Приложении 1.

Программные документы первой группы регламентируют образовательный процесс по АОПОП ПССЗ в целом в течение всего нормативного срока ее освоения. В этой группе представлены такие традиционные документы как учебный план и календарный учебный график. Вместе с тем, компетентностная ориентация ФГОС СПО по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» влечет за собой необходимость усиления роли интегрирующих составляющих АОПОП ПССЗ. Такое усиление предлагается осуществлять двумя путями. Во-первых, через дополнение и развитие такого традиционного обязательного регламентирующего документа как учебный план. Во-вторых, логика системного проектирования компетентностно-ориентированной АОПОП ПССЗ, реализующей требования ФГОС СПО, подсказывает необходимость включения в состав АОПОП ПССЗ новых интегрирующих программных документов для обеспечения ее достаточной целостности и целенаправленности.

Вторая группа программных документов в составе АОПОП ПССЗ объединяет традиционные рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин, программы учебных и производственных практик, но с учетом приобретения всеми учебными курсами, предметами, дисциплинами, практиками и др. соответствующей компетентностной ориентации.

4.1. Учебный план.

Учебный план по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» приведен в Приложении 2.

Учебный план ППССЗ СПО по программе базовой подготовки на базе основного общего образования разработан на основе ФГОС СПО по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 531.

Учебный план состоит из разделов:

1. Календарный учебный график.
2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях).
3. План учебного процесса.
4. Сведения о комплексных формах контроля.

5. Пояснения к учебному плану.

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы формируется в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Минобрнауки России от 29.05.2007 г. № 03-1180), (далее Рекомендации, 2007), определяющих профили получаемого профессионального образования, базовые и профильные общеобразовательные дисциплины и их объемные параметры, а также рекомендуемое распределение специальностей среднего профессионального образования по профилям получаемого профессионального образования, а также в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования, одобренных департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО, ФГАУ «ФИРО» от 17 марта 2015 г. № 06-259.

Общеобразовательный цикл АОПОП по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» относится к естественнонаучному профилю общеобразовательной подготовки.

Структура компетентностно-ориентированного учебного плана включает две взаимосвязанные составные части: компетентностно-формирующую и дисциплинарно-модульную.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех учебных курсов, предметов, дисциплин, практик и др.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана – это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отражена логическая последовательность освоения циклов и разделов АОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС СПО. В вариативных частях учебных циклов вуз самостоятельно сформировал перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций соответствующей примерной АОПОП СПО.

Основная профессиональная образовательная программа содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам АОПОП. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся установлен Ученым советом ДГУ. Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики АОПОП СПО 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов», как:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;

- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Учебный план по специальности подготовки 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов», отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов АОПОП, обеспечивающих формирование компетенций.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом их особенностей и образовательных потребностей.

При реализации образовательной программы ЮОК ДГУ обеспечивает для инвалидов и лиц с ОВЗ, исходя из индивидуальных потребностей, возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин (модуль дисциплин по выбору, углубляющий освоение профиля):

- Социальная адаптация в вузе;
- Адаптация выпускников к рынку труда.

Адаптационные дисциплины направлены на социализацию, профессионализацию и адаптацию обучающихся с ОВЗ и инвалидов, способствуют возможности самостоятельного построения индивидуальной образовательной траектории. Адаптационные дисциплины в зависимости от конкретных обстоятельств (количества обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов, их распределение по видам и степени ограничений здоровья – нарушение зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания) могут вводиться в учебные планы как для группы обучающихся, так и в индивидуальные планы.

Образовательная программа включают в себя учебные занятия по физической культуре и спорту. Порядок проведения и объем указанных занятий при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ОВЗ устанавливается в соответствии с их реабилитационными картами.

В Университете создаются группы здоровья с учетом индивидуальных особенностей здоровья обучающихся с ОВЗ. Занятия проводятся в соответствии с рабочей программой учебных дисциплин «Физическая культура и спорт (адаптивная)».

АОПОП СПО специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный (00), при обучении на базе среднего общего (неполного) образования;
- общий гуманитарный и социально-экономический (ОГСЭ);
- -математический и общий естественнонаучный (ЕН);
- профессиональный (П).

и разделов:

- учебная практика (УП);
- производственная практика (по профилю специальности) (ПП);
- производственная практика (преддипломная) (ПП);
- промежуточная аттестация;
- государственная (итоговая) аттестация:
 - ✓ Подготовка выпускной квалификационной работы
 - ✓ Защита выпускной квалификационной работы

Обязательная часть основной образовательной программы по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых

для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Дисциплины вариативной части определены образовательным учреждением в соответствии с потребностями работодателей.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл:

- Основы философии
- История
- Иностранный язык
- Физическая культура

Математический и общий естественнонаучный цикл:

- Математика
- Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности
- Общая экология

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности:

- Прикладная геодезия и экологическое картографирование
- Электротехника и электроника
- Метрология и стандартизация
- Почвоведение
- Химические основы экологии
- Аналитическая химия
- Охрана труда
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- Биологическое разнообразие
- Безопасность жизнедеятельности

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности). Общепрофессиональные дисциплины

Профессиональные модули:

ПМ.1 Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий:

- Мониторинг загрязнения окружающей природной среды
- Природопользование и охрана окружающей среды
- Оценка воздействия на окружающую среду
- Учебная практика
- Производственная практика

ПМ.2 Производственно-экологический контроль в организациях:

- Промышленная экология, промышленная радиоэкология
- Техногенные системы и экологический риск
- Учебная практика
- Производственная практика

ПМ.3 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов:

- Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами
- Очистные сооружения
- Учебная практика
- Производственная практика

ПМ.4 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики:

- Информационное обеспечение природоохранной деятельности
- Экономика природопользования
- Экологическая экспертиза и экологический аудит

- Учебная практика
- Производственная практика

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

- Выполнение работ по рабочей профессии 13321 - лаборант химического анализа
- Учебная практика
- Производственная практика

4.2. График учебного процесса

В графике учебного процесса указывается последовательность реализации АОПОП специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов», включая Сводные данные по бюджету времени (в неделях) соответствуют положениям ФГОС СПО, теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. График учебного процесса представлен в Приложении 3

4.3. Рабочие программы дисциплин.

Рабочие программы общеобразовательных дисциплин состоят из следующих компонентов:

- Пояснительная записка
- Общая характеристика учебной дисциплины
- Место учебной дисциплины в учебном плане
- Результаты освоения учебной дисциплины.
- Содержание учебной дисциплины
- Тематическое планирование
- Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины
- Рекомендуемая литература.

Рабочие программы дисциплин профессиональной подготовки состоят из следующих компонентов:

- Паспорт программы учебной дисциплины
- Структура и содержание учебной дисциплины
- Условия реализации дисциплины
- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

В содержании рабочей программы учебной дисциплины прописаны как теоретические, так и практические занятия, задания для самостоятельной работы. По каждому виду учебной деятельности указано время выполнения. Приведен перечень основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов, а также таблица контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины или профессионального модуля.

В программах модулей также приведена примерная тематика курсовых работ и примерные виды работ по учебной и производственной практике.

Рабочие программы учебных дисциплин имеют внутреннюю рецензию и приведены в Приложении 4.

4.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» практика является обязательным разделом АОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС СПО по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» и предусматривает следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки природоохранной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4.4.1. Рабочая программа учебной практики

При реализации АОПОП по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» предусматривается прохождение учебной практики на базе ДГУ с использованием кадрового и методического потенциала предметно-цикловой комиссии.

Учебная практика предусмотрена графиком учебного процесса во 4,6,7 семестрах в рамках профессиональных модулей специальности.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопления специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи учебной практики:

- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставляемых отчетов.

Рабочая программа учебной практики представлена в Приложении 5.

4.4.2. Рабочая программа производственной практики

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика проводится на предприятиях, организациях, учреждениях независимо от их организационно - правовых форм.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие студента в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

Рабочая программа производственной практики представлена в Приложении 6.

4.4.3. Рабочая программа производственной (преддипломной) практики

Целями преддипломной практики по специальности являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин и междисциплинарных курсов; формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности; сбор материала для написания выпускной работы.

Рабочая программа производственной (преддипломной) представлена в Приложении 7.

4.5. Базы практики.

Практика является обязательным разделом АОПОП ПССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика обеспечивает практико-ориентированную подготовку обучающихся, в том числе обеспечивающую подготовку и защиту ВКР. Цели и задачи, формы отчётности по учебной практике и каждому этапу производственной практики определяются рабочими программами практик.

При реализации АОПОП ПССЗ по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная и производственная (преддипломная).

При определении мест прохождения практики обучающимся с ОВЗ и инвалидами учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации, относительно условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также характером выполняемых трудовых функций. Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитывает требования их доступности. Формы проведения практики инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливаются с учетом их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика

Учебная практика реализуется концентрировано в учебных кабинетах колледжа ДГУ и в лабораторных аудиториях, в лаборатории экологического мониторинга Института экологии и устойчивого развития ДГУ.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами учебной практики, предусмотренных комплектом контрольно-оценочных материалов учебной практики. В рамках освоения соответствующего профессионального модуля освоение программы учебной практики является условием допуска к прохождению производственной практики (по профилю специальности).

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов».

Производственная практика

Производственная практика состоит из 2-х этапов:

1 этап: производственная практика (по профилю специальности) проводится в рамках освоения профессиональных модулей в соответствии с учебным планом.

В рамках освоения соответствующего профессионального модуля освоение программы производственной практики (по профилю специальности) является условием допуска к прохождению промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля - экзамену (квалификационному).

2 этап: производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно после освоения после освоения всех учебных циклов ППССЗ.

Базы практики, но направлению подготовки 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» проводятся в следующих учреждениях:

1. Министерство природных ресурсов и экологии
2. Дагестанский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Кавказское управление по ГМОС»)
3. Государственный центр агрохимической службы «Дагестанский» (ФГБУ ГЦАС «Дагестанский»)
4. Прикаспийский институт биологических ресурсов Дагестанский Научный Центр Российской Академии наук (ДНЦ РАН)
5. Горный ботанический сад Дагестанский Научный Центр Российской Академии наук (ДНЦ РАН)
6. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования по Республике Дагестан (Росприроднадзор)
7. Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства (ФГБНУ «КаспНИРХ»)

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами производственной практики, предусмотренных Комплектом контрольно-оценочных материалов производственной практики.

Освоение программы производственной практики является условием допуска к государственной (итоговой) аттестации обучающихся.

4.6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Для аттестации обучающихся по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» по всем дисциплинам и профессиональным модулям созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю, МДК) или практике в рабочей программе определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся могут создаваться фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ОВЗ и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

4.7. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

Программа ГИА разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

- проведение ГИА предусматривает открытость и демократичность на этапах разработки и проведения, вовлечение в процесс подготовки и проведения преподавателей и работодателей, многократную экспертизу и корректировку всех компонентов аттестации;
- содержание аттестации учитывает уровень требований стандарта по специальности – базовый.

Предметом ГИА выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Главной задачей по реализации требований ФГОС является реализация практической направленности подготовки специалистов СПО. Данная задача требует перестройки всего учебного процесса, в том числе критериев и подходов к ГИА студентов. Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать профессиональные задачи. Данная цель коренным образом меняет подход к оценке качества подготовки специалиста. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. Поэтому при разработке программы ГИА учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений.

Видом ГИА выпускников специальности СПО 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» является выпускная квалификационная работа (ВКР) в форме выполнения и защиты дипломной работы.

Данный вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов»

При проведении государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при проведении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Все локальные акты Университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме.

По письменному заявлению студента инвалида продолжительность сдачи им государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления студента при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

4.8. Методические материалы.

Учебно-методическое обеспечение программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» в полном объеме содержится в учебно-методической документации дисциплин, практик и итоговой (итоговой государственной) аттестации.

Содержание учебно-методической документации обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу студентов, а также предусматривает контроль качества освоения студентами АОПОП в целом и отдельных ее компонентов.

Состав учебно-методической документации включает:

- рабочие программы дисциплин (модулей), практик, включающие в себя учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента, методические указания студентам по освоению дисциплины, фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса и пр.;

- рабочие программы практик, перечень информационных технологий, используемых для проведения практики;

- фонд основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), практики (перечень указывается в соответствующей рабочей программе);

- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля), практики (перечень указывается в соответствующей рабочей программе);

- программное обеспечение и информационные справочные системы (перечень указывается в соответствующей рабочей программе).

Электронные версии всех учебно-методических документов размещены на сайте ДГУ и к ним обеспечен свободный доступ всех студентов и преподавателей университета.

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ учебно-методическими ресурсами осуществляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Реализация АОПОП обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми ДГУ к реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» естественнонаучного профиля на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля преподавателей, имеющих высшее образование, составляет 100% от общего числа преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной профессиональной образовательной программе.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

В учебном процессе также участвуют преподаватели, имеющие опыт практической работы. Преподаватели регулярно участвуют в межвузовских, региональных, международных конференциях, семинарах, симпозиумах, конгрессах, форумах; постоянно проходят курсы повышения квалификации, подтвержденные сертификатами; участвуют в проектах и грантах; систематически ведут научно-методическую деятельность.

К реализации АОП СПО привлекаются тьюторы, психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также, при необходимости, сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги.