СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения……..…...	4
2.	Характеристика деятельности выпускников…….	7
3.	Требования к результатам освоения ППССЗ …….....	8
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ……..…	28
5.	Контроль и оценка результатов освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ……..	31
6.	Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ ……..…	36
7.	Нормативно – методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ …….…..	47
8.	Характеристика социально-культурной среды ИИ (СПО), обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников……..…	48
9.	Приложения……	52

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин реализуется в ФГБОУ ВО «УГТУ» «Индустриальный институт (среднего профессионального образования)» (ИИ (СПО)) по программе среднего профессионального образования подготовки на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 483 от 12 мая 2014 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, учебной и производственной (практика по профилю специальности и преддипломная) практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин составляет:

-Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 12 мая 2014 № 483;

- приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

- приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- приказ Минобрнауки России от 5 июня 2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- методика разработки основной профессиональной образовательной программы СПО (методические рекомендации) ФИРО 2014 г.;

- приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;

- письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. N 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
- устав ФГБОУ ВО «УГТУ», утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 октября 2015 г. № 1263 http://www.ugtu.net/university/laws;
- положение о формировании и ежегодном обновлении программ подготовки специалистов среднего звена, квалифицированных рабочих, служащих, реализуемых в структурных подразделениях университета, утвержденное ректором 25 августа 2014 г., профессором Н.Д. Цхадая http://www.ugtu.net/university/laws;
- распоряжение проректора по учебной работе Э. З. Ягубова от 23 ноября 2015 г. № 34-Р «Об утверждении унифицированных форм учебно-методической документации Индустриального института (среднего профессионального образования)» http://www.ugtu.net/university/laws;
- положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное ректором, профессором Н. Д. Цхадая 01 сентября 2016 г. http://www.ugtu.net/university/laws;
- положение о порядке прохождения практик студентами по программам среднего профессионального образования, утвержденное ректором 24 марта 2014 г., профессором Н. Д. Цхадая http://www.ugtu.net/university/laws;
- положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по профессиям и специальностям СПО, утвержденное 07 июня 2016 г. ректором, профессором Н. Д. Цхадая http://www.ugtu.net/university/laws;
- положение о промежуточной аттестации по профессиональным модулям для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное ректором 01 сентября 2016 г., профессором Н. Д. Цхадая http://www.ugtu.net/university/laws;
- положение об организации и контроле самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное ректором 27 марта 2015 г., профессором Н. Д. Цхадая http://www.ugtu.net/university/laws.
- иные нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВО «УГТУ».

1.3. Общая характеристика ППССЗ

1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Выпускник ИИ (СПО) в результате освоения ППССЗ специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин будет профессионально готов к деятельности в области сооружения и эксплуатации газанефтепроводов и газонефтехранилищ; организации работы структурного подразделения.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:
- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- развитие способностей самостоятельно определять задачи профессионального и личностного

развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- организация и проведение работ по сооружению и эксплуатации газанефтепроводов и газонефтехранили.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы сред-

Уровень образования, необходимый для приема на обучения по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной, заочной форме обучения
очная		
среднее общее образование	Техник-технолог	2 года 10 месяцев
Основное общее образование		3 года 10 месяцев

него профессионального образования базовой подготовки специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин при очной и заочной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.
Таблица 1 - Сроки освоения ППССЗ

1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Таблица 2 – Нормативные сроки теоретического обучения, практик, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации, каникулярного времени при очной форме обучения.

Учебные циклы	Число недель
Аудиторная нагрузка	119 нед.
Самостоятельная работа	
Учебная практика	29 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:	199 нед.

По завершении образовательной программы выпускникам выдается диплом государственного образца.

1.3.4. Требования к поступающим в ИИ (СПО) на данную ППССЗ

Правила приема в ФГБОУ ВО «УГТУ» по программам СПО ежегодно утверждаются ученым советом университета. Абитуриент должен представить один из документов государственного образца. Перечень документов для поступления приведен в Правилах приема.

1.3.5. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин подготовлены к работе на предприятиях нефтяной и газовой промышленности, в научно-исследовательских и других организациях нефтегазодобывающего комплекса.

1.3.6. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин подготовлен к освоению:
- программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин;
- основной образовательной программы ВО по направлению бакалавриата «Нефтегазовое дело» в УГТУ.

1.3.7. Основные пользователи ППССЗ

Основными пользователями ППССЗ являются:
- обучающиеся специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин;
- преподаватели, сотрудники ИИ (СПО);
- администрация и коллективные органы управления ИИ (СПО);
- абитуриенты и их родители, работодатели.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по бурению нефтяных и газовых скважин.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются
- технологические процессы бурения;
- буровое оборудование, инструменты и материалы для технологического процесса бурения;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:
- Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.
- Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования.
- Организация деятельности коллектива исполнителей.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2.4. Задачи профессиональной деятельности

В области проведения буровых работ в соответствии с технологическим регламентом техник-технолог должен:
Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.
Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.
Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

В области обслуживания и эксплуатации бурового оборудования техник-технолог должен:
Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.
Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.
Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

В области организации деятельности коллектива исполнителей техник-технолог должен:
Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.
Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.
Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

3. Требования к результатам освоения ППССЗ

3.1. Общие компетенции

Техник-технолог по бурению нефтяных и газовых скважин должен обладать общими компетенциями**,** включающими в себя способность:
Таблица 3 – Общие компетенции

Код компетенции	Содержание
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 деятельности и профессиональные компетенции

Техник-технолог по бурению нефтяных и газовых скважин должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

Таблица 4 – Профессиональная деятельность и профессиональные компетенции

Вид профессио-	Код компе-	Наименование

нальной деятельности	тенции	профессиональных компетенций
Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.	ПК 1.1.	Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.
	ПК 1.2.	Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.
	ПК 1.3.	Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
	ПК 1.4.	Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.
Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования.	ПК 2.1.	Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.
	ПК 2.2.	Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.
	ПК 2.3.	Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.
	ПК 2.4.	Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
	ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
Организация деятельности коллектива исполнителей.	ПК 3.1.	Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.
	ПК 3.2.	Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.
	ПК 3.3.	Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

3.3. Результаты освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин в соответствии с целью программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности (*таблица 5*).

Таблица 5 – Результаты освоения ППССЗ

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
ОГСЭ. 00	**Общий гуманитарный и социально- экономический учебный цикл**		
	В результате изучения обязательной части учебного цик-	ОГСЭ.01. Осно-	ОК 1-9

	ла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	вы философии	
	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально -экономических, политических и культурных проблем; знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликулыурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения	ОГСЭ.02. История	ОК 1-9
	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200 -1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1-9
	уметь: использовать физкультурно -оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
	знать: основы русского языка, способствующие развитию общей культуры и социализации личности; - содержание преподаваемого предмета, различные нормы литературного языка, иметь представление о речи как инструменте эффективного делового общения и основах	ОГСЭ 05 Русский язык и культура речи	ОК 1-9

	ораторского искусства; **уметь:** использовать нормы современного русского литературного языка, выразительные языковые средства в разных условиях общения, строить различные виды монологической и диалогической речи, использовать приобретенные знания русского языка в профессиональной деятельности		
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; решать системы линейных уравнений различными методами; знать: основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности	ЕН.01. Математика	ОК 1-9, ПК 1.1, 1.3, 2.5, 3.3
	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; знать: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;	ЕН.02 Экологические основы природопользования»	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1- 3.3

	принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды		
	знать: назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей); назначение и функции операционных систем; знать основные характеристики компьютеров; назначение и виды программного обеспечения. **уметь** использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: эффективной организации индивидуального информационного пространства; автоматизации коммуникационной деятельности; эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.	ЕН. 03 Информатика	Ок 4,5; ПК 1.2
П.00	**Профессиональный учебный цикл**		
ОП.00	**Общепрофессиональные дисциплины**		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:, уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативным и правовыми актами; знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 – 1.4 , ПК 2.1 - 2.5, 3.1-3.3

	уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей	ОП.02 Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.5, 3.1-3.3
	уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3

	формы подтверждения качества		
	уметь: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям; знать: физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические	ОП.04. Геология	ОК 1-9 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3

	свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого		
	определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; знать: виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования	ОП.05 Техническая механика	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4 , ПК 2.1, 2.5 3.1-3.3
	уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	ОП.06 Информационные технологии в профессионально й деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3

	знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности		
	уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда	ОП.07. Основы экономики	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3
	уметь: анализировать и оценивать результаты и последствии деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	ОП.08 Правовые основы профессиональной дея-	ОК1-9 ПК 1.1-1.4 2.1-2.5

	защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; знать: виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов: нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения	тельности	3.1-3.3
	уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда; соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; знать: законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства за-	ОП.09 Охрана труда	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 2.1-2.5 3.1-3.3

	щиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; ПДК и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов		
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного	ОП.11 БЖД	ОК 1-9, ПУ 1.1-3.4

	поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим		
	знать: основы интерактивной машинной графики технические и программные средства компьютерной графики; виды компьютерной графики; структуру интерфейсов графических редакторов; принципы создания и настройки компьютерной графики; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ. **уметь:** разрабатывать собственные проекты, применяя средства компьютерной графики выбирать инструментальную среду для представления графического объекта; трансформировать элементы изображения с помощью векторного графического редактора; использовать возможности графического редактора. создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ	ОП.12. Компьютерная графика	ОК 4.5,9
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по , защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно - учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; *знать:* принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принци-	ОП.12 Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.4 ПК 3.1 - 3.4

	пы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно -учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим		
ПМ.00	**Профессиональные модули**		
ПМ.01	Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях; контроля параметров буровых и тампонажных растворов; контроля технологических процессов бурения; предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций; подготовки скважин к ремонту; осуществления подземного ремонта скважин; уметь: определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ; производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи; составлять геолого-технический наряд на бурение скважин; определять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях; выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения; определять свойства буровых и тампонажных растворов; устранять осложнения и аварийные ситуации на скважине; оформлять необходимую техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами; знать: строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов; основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи; методы расчета термодинамических и тепловых процессов; классификацию, особенности конструкции, действия и	МДК.01.01. Технология бурения нефтяных и газовых скважин	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4

	эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок; способы и средства контроля технологических процессов бурения; нормативные правовые акты и справочные материалы по профилю специальности, стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления; технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях; технологию промывки скважин; технику безопасности проведения буровых работ и меры экологической защиты окружающей среды; методы предупреждения и ликвидации осложнений и аварий; методы и средства выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ; контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею		
ПМ.02	Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выбора бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин; проверки работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования; оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования; контроля рациональной эксплуатации оборудования; подготовки бурового оборудования к транспортировке; контроля технического состояния наземного и подземного бурового оборудования; уметь: определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов; выбирать инструмент и механизмы для проведения спускоподъемных операций; проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса; осуществлять подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин, обеспечивать надежность его работы; проводить профилактический осмотр оборудования; создавать условия для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования; знать: основные физические свойства жидкости; общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости; методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации бурового оборудования и инструмента; все виды осложнений и аварий бурового оборудования и меры их предотвращений; системы управления буровыми установками; оборудование для приготовления и очистки буровых растворов, для цементирования скважин, противовыбросовое; методы и средства выполнения технических расчетов;	МДК.02.01. Эксплуатация бурового оборудования	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5

	показатели надежности бурового оборудования		
ПМ.03	Организация деятельности коллектива исполнителей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: обеспечения профилактики производственного травматизма и безопасности условий труда; организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами; анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей; оценки эффективности производственной деятельности; уметь: организовывать работу коллектива; устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить производственный инструктаж рабочих; создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка); осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности; соблюдать законодательство в правоотношении субъектов в сфере профессиональной деятельности; пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: организацию производственного и технологического процессов; показатели эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; особенности менеджмента в профессиональной деятельности; законодательные и нормативные акты, регламентирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные требования организации труда при ведении технологических процессов; виды инструктажей, правила трудового распорядка, правила по охране труда, производственной санитарии; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; прогрессивные формы организации труда; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; трудовое законодательство Российской Федерации; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законы и другие нормативные правовые акты, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности	МДК.03.01. Основы организации и планирования производственных работ на буровой	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3

ПМ 04	Участие в исследовании процесса бурения и ремонта скважин, совершенствовании бурового оборудования и реконструкции производства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения работ по испытанию нового оборудования, отработке новой технологии бурения; выбора бурового оборудования, инструментов и приспособлений для подземного ремонта скважин; выполнения работ по испытанию опытных образцов оборудования и инструмента для бурения и подземного ремонта скважин; оценки эффективности производственной деятельности по реконструкции производства; уметь: организовывать геофизические исследования скважины; готовить скважину к спуску испытателей пластов и участвовать в работах по испытанию пластов; производить отбор керна в заданном режиме всеми видами керноотборочных снарядов; проводить работы в скважинах с осложненными геологическими условиями и при бурении скважин глубиной свыше 4000 м; обосновывать выбранные способы бурения нефтяных и газовых скважин с учетом решения задач энерго- и ресурсосбережения; подбирать поверхностно-активные вещества и химические реагенты для различных технологических процессов добычи нефти; проводить ликвидацию аварий с глубинным оборудованием; проводить глушение скважины перед подземным ремонтом скважин соответствующей жидкостью глушения, разбирать и собирать устьевое оборудование; осуществлять замену глубинного оборудования; проводить расчеты обработок пласта кислотами, очистки скважины от песчаных пробок; проводить промывку и чистку скважины от песчаных пробок, парафина и неорганических солей; проектировать и выполнять расчеты ремонтно-изоляционных работ; выполнять расчеты эффективности производственной деятельности по реконструкции производства; рассчитывать свойства бурового раствора, обеспечивающие безаварийную проводку скважины и сохранение коллекторских свойств продуктивных пластов; регулировать свойства бурового раствора непосредственно в процессе бурения; сокращать затраты времени выхода и расхода материалов на стабильно высокий режим эксплуатации; знать: устройство испытателей пластов, пакеров различных конструкций; технические требования к подготовке скважин к спуску испытателей пластов трубных; схемы обвязки и конструкции герметизирующих устройств; состав и физические свойства природных нефтей, газов и пластовых вод; способы борьбы с различными осложнениями при добыче нефти; свойства поверхностно-активных веществ и химических	МДК.04.01. Совершенствование процесса бурения и бурового оборудования	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.4

	реагентов, применяемых в различных технологических процессах добычи нефти и газа; оборудование, инструменты, приспособления для подземного ремонта скважин; виды и технологию подземного ремонта скважин; нормативно-техническую документацию по ремонту скважин; правила охраны труда, недр и окружающей среды при проведении подземного ремонта скважин; понятие эффективности производственной деятельности, реконструкции производства; технологию управления свойствами и составом бурового раствора; новые технологии освоения скважин; оборудование, инструменты, приспособления, изготовленных с учетом применения новых технологий в бурении		
ПМ. 05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		

Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ представлена в таблице 6.

Таблица 6 - Матрица соответствия компетенций и составных частей ППССЗ специальности 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин

Цикл	Индексы дисциплин	Наименование дисциплины	Компетенции																																
			Общие									Профессиональные																									
			ОК 01.	ОК 02.	ОК.03	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5		ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3			
Общий гуманитарный и социально-экономический	ОГСЭ. 01	Основы философии	+	+	+	+	+	+	+	+	+																								
	ОГСЭ. 02	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+																								
	ОГСЭ. 03	Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+	+	+																								
	ОГСЭ. 04	Русский язык и культура речи	+	+	+	+	+	+	+	+	+																								
	ОГСЭ. 05	Физическая культура		+	+			+																												
ий и ест ест	ЕН.01	Математика	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+				+		+		+										
	ЕН.02	Экологические основы природопользования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+										
	ЕН.03	Информатика		+	+													+																		
	ОП.01	Инженерная графика	+	+	+	+	+		+	+	+				+		+				+		+		+										
	ОП.02	Электротехника и электроника	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+		+																
офессиональный	ОП.03	Метрология и стандартизация сертификация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+			+								
	ОП.04	Геология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+										
	ОП.05	Техническая механика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+										

	ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+								
	ОП.07	Основы экономики	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+								
	ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+								
	ОП.09	Охрана труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+								
	ОП.10	Компьютерная графика				+	+		+																								
	ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
ЦИКЛ	**индексы проф. модулей**	**Наименование МДК**																															
	ПМ.01																																
	МДК. 01.01	Технология бурения нефтяных и газовых скважин	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																		
	УП 01.01	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																		
	ПП.01. 01	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																		
	ПМ.02																																
	МДК. 02.01	Эксплуатация бурового оборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+													
	УП.02	Учебная прак-	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+													

	01	тика																													
	ПП.02.01	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+										
	ПМ.03																														
	МДК.03.01	Основы организации и планирования производственных работ на буровой	+	+	+	+	+	+	+	+	+												+	+	+	+						
	ПП. 03.01	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+												+	+	+	+						
		ПМ.04																													
	МДК.04.01	Помощник бурильщика капитального ремонта скважин																													
	УП 04.01	Учебная практика																													

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

4.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин:

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;

распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;

объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, лабораторные работы, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой обучающихся по ППССЗ составляет 36 академических часов в неделю аудиторной нагрузки и 18 часов в неделю внеаудиторной (самостоятельной) нагрузки. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе «Интернет-тренажеры» и т.д.

ППССЗ специальности 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин предполагает изучение следующих учебных циклов:

общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;

математический и общий естественнонаучный – ЕН;

профессиональный – ОП;

учебная практика – УП;

производственная практика (по профилю специальности) – ПП;

государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 69,8 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30,2%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и дает возможность расширения и углубления подготовки, для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Часы вариативной части использованы для частичного дополнения дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей.

Циклы ОГСЭ и ЕН состоят из дисциплин:

- Основы философии,
- История,
- Иностранный язык,
-Русский язык и культура речи,
- Физическая культура,
- Математика,
- Экологические основы природопользования.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственные практики (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть цикла ЕН базовой подготовки предусматривает изучение обязательных дисциплин: «Математика», «Экологические основы природопользования».

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Учебный план представлен в Приложении № 2.

Для составления учебного плана рекомендуются формы электронных макетов: «Планы СПО» (http://www.imtsa.ru; http://www.mmis.ru), используемым ФГУ «ИМЦА» в процедуре государственной аккредитации).

4.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.
Календарный учебный график представлен в Приложении № 3.

4.3. Рабочие программы дисциплин

В ППССЗ по специальности приведены все рабочие программы учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, сами программы находятся у председателей предметно-цикловых комиссий и в отделе по методической работе ИИ (СПО). Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствие с ФГОС и примерными учебными программами (при наличии), рассмотрены на заседаниях предметно-цикловых комиссий и утверждены проректором по учебной работе УГТУ. Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин представлены в Приложении № 4.

4.4. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствие с ФГОС, рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии и утверждены проректором по учебной работе УГТУ. Аннотации к рабочим программам профессиональных модулей представлены в Приложении № 5.

Таблица 7 - Рабочие программы дисциплин

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложение 4
ОГСЭ. 01	«Основы философии»	Приложение 4
ОГСЭ.02	«История»	
ОГСЭ.03	«Иностранный язык»	
ОГСЭ.04	«Русский язык и культура речи»	
ОГСЭ.05	«Физическая культура»	
ЕН.01	«Математика»	
ЕН.02	«Экологические основы природопользования»	
ЕН.03	«Информатика»	
ОП.01	«Инженерная графика»	
ОП.02	«Электротехника и электроника»	
ОП.03	«Метрология и стандартизация».	
ОП.04	«Геология»	
ОП.05	«Техническая механика»	
ОП.06	«Информационные технологии в профессиональной деятельности»	
ОП.07	«Основы экономики»	
ОП.08	«Правовые основы профессиональной деятельности»	
ОП.09	«Охрана труда»	
ОП.10	« Компьютерная графика»	
ОП.11	«Безопасность жизнедеятельности».	

Таблица 8 - Рабочие программы профессиональных модулей

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей	Приложение 5
ПМ.01	«Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом»	Приложение 5
ПМ.02	«Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования»	
ПМ.03	«Организация деятельности коллектива исполнителей»	
ПМ.04	«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих»	

4.5. Программы учебной и производственной практик (по профилю специальности и преддипломная)

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

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

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Программы учебной и производственных практик (по профилю специальности и преддипломной) разработаны руководителями практик совместно с председателями предметно-цикловых комиссий, согласованы с заместителем директора по учебно-инновационной работе, начальником учебно-производственного отдела, утверждены проректором по учебной работе.

В программах практик указаны цели и задачи практик, практические навыки, универсальные и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися. Время прохождения практик приведены в рабочем учебном плане и календарном графике учебного процесса.

Программы разработаны на основе Положения о порядке прохождения практики обучающимися по программам среднего профессионального образования, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена в условиях действия федеральных государственных образовательных стандартов СПО. Аннотации к рабочим программам учебной и производственной практик представлены в Приложении № 6.

5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ

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

Зачет или дифференцированный зачет проводится за счет объема времени, отводимого на изучение учебной дисциплины, МДК или практики. При проведении зачета уровень подготовки обучающегося фиксируется в журнале учебных занятий. При проведении зачета или дифференцированного зачета уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах: 5 («отлично»), 4 («хорошо»), 3 («удовлетворительно»), 2 («неудовлетворительно») и фиксируется в журнале учебных занятий и зачетной книжке. Оценка зачета или дифференцированного зачета является окончательной оценкой по учебной дисциплине или МДК за данный семестр.

Экзамены проводятся в период экзаменационных сессий или в специально отведенные дни, установленные календарным графиком учебного процесса, согласно утверждаемого проректором по учебной работе УГТУ расписания экзаменов, которое доводится до сведения обучающихся и преподавателей не позднее, чем за две недели до начала сессии (экзамена).

К началу экзамена должны быть подготовлены следующие материалы: экзаменационные билеты (экзаменационные материалы); наглядные и дидактические пособия, материалы справочного характера, нормативные документы и образцы техники, разрешенные к использованию на экзамене; оценочный инструментарий; экзаменационная ведомость.

Экзамен принимается, как правило, преподавателем, который вел учебные занятия по данной учебной дисциплине, МДК, модулю в экзаменуемой группе.

Уровень подготовленности обучающегося оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно). Оценка, полученная на экзамене, заносится преподавателем в экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительная) и в зачетную книжку (за исключением неудовлетворительной). Экзаменационная оценка по учебной дисциплине, МДК за данный семестр является определяющей, независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля.

Экзамен (квалификационный) включает в себя вопросы или тестовые задания для проверки теоретических знаний, полученных при изучении программы ПМ (теоретическая часть) и один или несколько видов аттестационных испытаний (практическая часть), направленных на оценку готовности обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля, к реализации вида профессиональной деятельности. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

В случае, если объем ПМ велик и оценить его освоение на экзамене квалификационном в режиме «здесь и сейчас» затруднительно, возможно применение такого типа задания, который оценивается с помощью накопительной оценки. В этом случае экзамен квалификационный может проводиться поэтапно, с использованием накопительной системы. Отдельные этапы экзамена могут проводиться дистанционно, без непосредственного присутствия экспертов, но с представлением в накопительных материалах полученных результатов, выполненного процесса на носителях любого вида (бумажном или электронном).

Содержание комплекта оценочных средств (КОС) для экзамена (квалификационного) разрабатывается предметно-цикловой комиссией и утверждается заместителем директора по учебно-инновационной работе.

До окончания оцениваемого семестра допускается пересдача экзамена, по которому студент получил неудовлетворительную оценку без дополнительного направления на экзамен. При пересдаче экзамена (квалификационного) воссоздаются необходимые условия для его проведения. Допускается также повторная сдача экзамена с целью повышения оценки по направлению учебной части. В журнале в этом случае оценка за пересдачу ставится через дробь после первой. В зачетной книжке преподаватель на отдельной строке повторно делает запись результатов пересдачи с указанием фактической даты пересдачи в соответствии с направлением.

В случае неявки обучающегося на экзамен, преподавателем делается в экзаменационной ведомости отметка «не явился».

С целью контроля, обмена опытом на экзамене могут присутствовать представители администрации института. Присутствие на экзамене посторонних лиц без разрешения администрации института не допускается.

Обучающиеся переводятся на следующий курс при наличии положительных оценок по всем учебным дисциплинам, МДК, практикам, профессиональным модулям данного курса.

Обучающийся подлежит отчислению из университета:

по собственному желанию;

в связи с переводом в другую образовательную организацию;

по состоянию здоровья;

в связи с окончанием университета;

в связи с расторжением договора на обучение по неуважительной причине;

за невыполнение рабочего учебного плана или получение неудовлетворительной оценки на государственной итоговой аттестации;

в случае вступления в силу обвинительного приговора суда, которым обучающийся осужден к лишению свободы или иному наказанию, исключающему возможность продолжения обучения;

за нарушение обязанностей, предусмотренных Уставом университета, правилами внутреннего распорядка и правилами проживания в общежитии, иными локальными актами университета;

в связи с невыходом из академического отпуска;

в связи со смертью, а также в случае по решению суда безвестно отсутствующим или умершим.

Отчисление по собственному желанию производится приказом проректора по учебной работе на основании личного заявления обучающегося с указанием причин отчисления с соответствующими визами.

Отчисление в связи с переводом в другую образовательную организацию производится приказом проректора по учебной работе на основании личного заявления обучающегося с соответствующими визами согласования и справки, выданной образовательной организацией, в которой будет продолжено обучение.

Отчисление по состоянию здоровья производится приказом проректора по учебной работе на основании личного заявления обучающегося с соответствующими визами согласования и подтверждающего документа.

Отчисление в связи с окончанием университета производится приказом ректора на основании положительного решения Государственной экзаменационной комиссии, оформленного протоколом.

Отчисление в связи с расторжением договора на обучение по неуважительной причине производится приказом проректора по учебной работе на основании представления бухгалтерии университета с соответствующими визами согласования.

Отчисление за невыполнение рабочего учебного плана или получение неудовлетворительной оценки на государственной итоговой аттестации производится приказом проректора по учебной работе на основании представления директора института с соответствующими визами согласования и подтверждающими документами.

Отчисление в случае вступления в силу обвинительного приговора суда, которым обучающийся осужден к лишению свободы или иному наказанию, исключающему возможность продолжения обучения, производится приказом проректора по учебной работе на основании представления директора института с соответствующими визами согласования и подтверждающими документами.

Отчисление за нарушение обязанностей, предусмотренных Уставом университета, правилами внутреннего распорядка, правилами проживания в общежитии, иными локальными актами университета производится приказом проректора по учебной работе при выявлении нарушений в зависимости от степени тяжести на основании результатов служебной проверки и представления директора института (филиала) с соответствующими визами согласования и подтверждающими документами.

Отчисление в связи с невыходом из академического отпуска производится приказом проректора по учебной работе на основании представления директора института с соответствующими визами согласования.

Отчисление в связи со смертью, а также в случае по решению суда безвестно отсутствующим или умершим, производится приказом проректора по учебной работе на основании копий подтверждающих документов.

Не допускается отчисление обучающегося во время его болезни, каникул, академического отпуска или отпуска по беременности и родам, отпуска по уходу за ребенком.

При отчислении обучающегося из университета ему выдаются:

подлинник документа об образовании и (или) квалификации (в личном деле остается копия документа об образовании, заверенная в университете);

выписка из приказа об отчислении;

академическая справка установленного образца (на основании личного заявления);

документ государственного образца (диплом) лицам, успешно прошедшим итоговую государственную аттестацию.

Экзаменационные и зачетные ведомости хранятся в учебной части.

Виды текущего контроля:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения письменных домашних заданий и расчетно–графических работ;
- проверка выполнения письменных заданий, практических и расчетно–графических работ;
- контрольные работы;
- защита курсовых работ;
- защита рефератов;
- защита лабораторных работ;
- административные контрольные работы (административные срезы);
- промежуточное интернет–тестирование;
- контрольные работы;
- тестирование;
- контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме);
- другие виды текущего контроля (на усмотрение преподавателя).

Виды и примерные сроки проведения текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются рабочей учебной программой дисциплины, профессионального модуля и находят отражение при формировании фондов оценочных средств.

В начале учебного года или семестра преподаватель, по своему усмотрению, проводит контроль знаний обучающихся, приобретённых на предшествующем этапе обучения.

Обобщение результатов текущего контроля знаний проводится в конце каждого месяца.

Результаты успеваемости за данный период каждого обучающегося и группы в целом предоставляются в учебную часть.

Занятия, пропущенные по уважительным и неуважительным причинам, а также незачтенные подлежат обязательной отработке. Оценка за отработанное занятие выставляется в журнале через дробь.

Контрольная работа, зачет, дифференцированный зачет, в том числе с применением тестовых заданий, проводится по итогам изучения конкретных разделов (тем) учебной дисциплины, МДК. Контрольная работа проводится за счет времени, отводимого на изучение учебной дисциплины.

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной работы по дисциплине (дисциплинам) профессионального цикла и (или) профессиональному модулю профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение. Кроме часов аудиторной работы, обязательно планируются часы самостоятельной работы и консультаций.

На самостоятельную работу по курсовой работе отводится часов не меньше, чем аудиторных и консультационных, запланированных для этих целей.

Выполнение курсовой работы может планироваться рассредоточено, по мере освоения отражаемого в работе материала, или концентрировано после освоение всего курса учебной дисциплины или МДК.

Оценка за выполненный курсовую работу выставляется по результатам ее проверки и рецензирования преподавателем или публичной защиты курсовой работы. Защита курсовой работы планируется на последнее занятие, отведенное на данный вид работы.

Критерии оценки результатов текущего контроля в каждом конкретном случае устанавливаются преподавателем и описываются в комплекте оценочных средств.

Для комплексной оценки качества работы обучающихся в процессе освоения ими учебных дисциплин и профессиональных модулей может применяться балльно-рейтинговая система контроля успеваемости обучающихся.

По каждой учебной дисциплине или МДК к концу семестра, у каждого обучающегося должно быть не менее трех оценок, позволяющих достаточно объективно оценивать знания по пройденному материалу. Итоговая оценка за семестр выводится на основании результатов контрольных, лабораторных, практических, семинарских, тестовых, самостоятельных работ.

Контроль и оценка по учебной и производственной практике проводится на основе отчета обучающегося с места прохождения практики, аналогично оценке теоретических знаний с учетом объемов и качества выполненных работ.

5.2. Требования к выпускным квалификационным работам (ВКР)

Требования к выпускной квалификационной работе:

- выпускная квалификационная работа – дипломный проект – завершающий этап обучения, который аккумулирует знания и умения, приобретенные в процессе обучения, и позволяет обучающимся продемонстрировать профессиональную компетентность. Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности как будущий техник-спасатель, который сможет применить полученные теоретические знания и практические умения для выполнения производственных задач в области информационных технологий.

- обучающийся должен выбрать тему выпускной квалификационной работы по профилю своей специальности 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин из числа актуальных задач, решаемых на предприятии (организации), и согласовать ее с руководителем дипломного проекта;

- тематика дипломных проектов определяется ведущими преподавателями института совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в сотрудничестве, и рассматривается на заседании выпускающей предметной цикловой комиссии. Темы дипломных проектов отвечают современным требованиям развития науки, техники, производства и информационных систем;

- дипломный проект представляет собой законченную квалификационную работу, содержащую результаты самостоятельной деятельности обучающегося в период преддипломной практики и выполнения дипломного проекта, в соответствии с утвержденной и закрепленной за обучающимся темой дипломного проекта на основании приказа проректора по учебной работе ФГБОУ ВО «УГТУ»;

- выпускные квалификационные работы должны быть выполнены в строгом соответствии с требованиями к выполнению текстовых документов, подписаны в соответствии с требованиями, установленными образовательной организацией, содержать приложения, раскрывающие и дополняющие тему дипломного проекта.

5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Выпускная квалификационная работа является одним из видов государственной итоговой аттестации выпускников, завершающих обучение по программе подготовки специалистов среднего звена. Выполнение ВКР призвано способствовать систематизации и закреплению освоенных обучающимися общих и профессиональных компетенций.

Цель итоговой государственной аттестации выпускников – установление степени профессиональной подготовленности к выполнению определенного вида работ через выявление общих, профессиональных компетенций, через ценностное отношение к избранной специальности, оцениваемого через систему индивидуальных образовательных достижений. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются: провер-

ка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в ППССЗ.

Для проведения защиты выпускной квалификационной работы приказом ректора университета создается государственная экзаменационная комиссия.

Выпускная квалификационная работа обучающихся, осваивающих ППССЗ специальности 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин, выполняется в форме дипломного проекта. Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений, а также отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют заместитель директора по учебно-методической работе, председатель предметно–цикловой комиссий в соответствии с должностными обязанностями.

Выполненные выпускные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателями и сотрудниками образовательных организаций. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10–15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Процедура защиты может сопровождаться выступлением руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Программа государственной итоговой аттестации утверждается за шесть месяцев до даты защиты ВКР.

6. Ресурсное обеспечение ППССЗ

6.1. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ

Реализация ППССЗ специальности 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научно-методической деятельностью.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Для реализации ППССЗ специальности 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку (абонемент учебной литературы). На научном и других абонементах библиотеки, в читальном зале для обучающихся доступны монографии, научные сборники, реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, компьютерные базы данных.

В информационном пространстве университета функционирует электронная библиотека, в которой в свободном доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, словари, монографии, периодические издания по профилю данной специальности.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.).

Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к государственной итоговой аттестации - методические указания по выполнению дипломного проекта.

Обучающиеся имеют доступ к информационным интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд полностью укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние пять лет.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебных, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Обеспечение библиотечного фонда по специальности 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин

Индекс	Дисциплина	Литература
ОГСЭ.01	Основы философии	Основы философии: Учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 480 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0258-5 [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=444308 Основы философии: Учебное пособие / В.Д. Губин. - 4-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.: - (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-00091-015-3 [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=493172
ОГСЭ.02	История	История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 528 с. [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=534667 История: Учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) - ISBN 978-5-16-004507-8 [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=241038
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Professional English: Учебное пособие / Л.М. Фишман. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 120 с.: 60x88 1/16. - (Среднее профессиональное образование) - ISBN 978-5-16-009536-3[Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=446282 Professional English: Учебное пособие / Фишман Л. М. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 120 с.: 60x88 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Обложка) ISBN 978-5-16-009536-3[Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544676

ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи	Русский язык и культура речи: Учебное пособие / Е.А. Самойлова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 144 с. - (Профессиональное образование). [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=448841 Шулепова, Н. Э. Русский язык и культура речи : Методические указания / Н. Э. Шулепова, Н. В. Челышева. - Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2014. - 19 с.
ОГСЭ.05	Физическая культура	Общая педагогика физической культуры и спорта: Учебное пособие / Э.Б. Кайнова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с. [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416123
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	
Индекс	**Дисциплина**	**Литература**
ЕН.01	Математика	Башмаков, М. И. Математика : Учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального и среднего профессионального образования / Марк Иванович Башмаков. - 10-е изд., стер. - Москва : Академия, 2015. - 256 с. : ил. Башмаков, М. И. . Математика. Сборник задач профильной направленности : Учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального и среднего профессионального образования / Марк Иванович Башмаков. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 208 с. - (Профессиональное образование). - Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением "Федеральный институт развития образования" (ФГАУ "ФИРО"). Башмаков, М. И. Математика. Задачник : Учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы общего образования по профессиям начального профессионального образования и специальностям среднего профессионального образования / Марк Иванович Башмаков. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 416 с. - (Профессиональное образование). - Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением "Федеральный институт развития образования". Математика: Учебник / А.А. Дадаян. - 3-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 544 с. [Электронный ресурс] режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=397662
ЕН.02	Экологические основы природопользования	Гирусов Э.В. Экология и экономика природопользования. (Электронный ресурс). «Лань».2012.
ЕН.03	Информатика	Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник нач. и сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С. Великович – М.: Издательский центр «Академия, 2016 Борисов, Р.С. Информатика (базовый курс) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Р.С. Борисов, А.В. Лобан. – М.: Российская академия правосудия, 2014. . [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517320 Программное обеспечение компьютерных сетей: Учебное пособие / О.В. Исаченко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. . [Электронный ре-

		сурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424039
П.00	**Профессиональный цикл**	
ОП.00	**Общепрофессиональные дисциплины**	
ОП.01	Инженерная графика	Деменюк Т.В. Инженерная графика. Раздел «Проекционное черчение»: метод. указания Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2016. Василенко Е. А. Рабочая тетрадь по первой, общей части технической графики: Учебное пособие / Е.А. Василенко, М.В. Перегуд, А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 112 с.: - ISBN 978-5-16-009273-7 [Электронный ресурс] режим доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=429425 Инженерная графика: Учебное пособие / Н.А. Березина. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2014. Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=503669 Сборник заданий по технической графике: Учебное пособие / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=438189 Бродский, А. М. Инженерная графика : (металлобработка) : Учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих ФГОС СПО по специальностям технического профиля, ОП.01 "Инженерная графика" / Абрам Моисеевич Бродский, Энвер Мунирович Фазлулин , Виктор Алексеевич Халдинов ; Рецензенты : В.Г. Нагаев, Н. Н. Моисеева. - 11-е изд., стер. - Москва : Академия, 2015. - 400 с. - (Профессиональное образование. Общепрофессиональные дисциплины). - Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением "Федеральный институт развития образования" (ФГАУ "ФИРО").
ОП.02	Электротехника и электроника	Немцов, М. В. Электротехника и электроника : Учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по дисциплине "Электротехника и электроника" по техническим специальностям / Михаил Васильевич Немцов, Марина Леонидовна Немцова ; Рецензенты : Г. И. Никольская, А. Е. Бояринов. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2015. - 480 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). Электронная техника: Учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375623 Электротехника с основами электроники: Учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 448 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). [Электронный ресурс] режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=494180 Сьедин, В. Г. Электротехника и электроника : Методические указания / Валерий Георгиевич Сьедин ; Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный техникум ИИ (СПО). - Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2016. - 42 с. http://lib.ugtu.net/book/27459 Электронная техника: Учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. [Электронный ре-

		сурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375623 Электротехника с основами электроники: Учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 448 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). [Электронный ресурс] режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=494180 Сьедин, В. Г. Электротехника и электроника : Методические указания / Валерий Георгиевич Сьедин ; Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный техникум ИИ (СПО). - Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2016. - 42 с. http://lib.ugtu.net/book/27459
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Учебник для СПО - 6 изд. – М.: Академия, 2015 Хрусталёва З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум : учебное пособие / З.А. Хрусталёва. — 3-е изд., стер. — М. : КНОРУС,, 2016 Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.: ил. [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=447721 Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. - 2-е изд. - М.: Фо-рум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=493233 Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0338-4 [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371141
ОП.04	Геология	Габриэлянц Г. А. Геология нефтяных и газовых месторождений : Учебник для техникумов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Недра, 1984. – 285 с. Гейро С. С. Практикум по геологии и геохимии нефти и газа. – Пермь, 1984. – 84 с. Б. В. Окрепин. Сбор и подготовка скважинной продукции. Курс лекций. М. ГУУМК, 2009. В. А. Истомин. Предупреждение и ликвидация газовых гидратов в системах сбора и промысловой обработки газа и нефти. М. Вниигаз, 2008. И. И. Дунюшкин. Сбор и подготовка скважинной продукции нефтянызхместорождений. Изд. Нефть и газ РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2008.
ОП.05	Техническая механика	Техническая механика: Учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с. Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=402721 Детали машин: типовые расчеты на прочность: Учебное пособие / Т.В. Хруничева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с.: ил.; 70x100 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0313-1 [Электронный ресурс] режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=417970

		Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования: Учебное пособие / В.П. Олофинская. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с. [Электронный ресурс] режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=467542
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика. М. ACADEEMIA, 2009-408 с. Лесничная И.Г. и др. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие / И.Г. Лесничная, И.В. Миссинг, Ю.Д. Романова, В.И. Шестаков. 2-е изд.-М.: Изд-во Эксмо, 2008. -544 с. Калмыкова Е.М. Информатика: Учеб. Пособие для студ. сред. проф. образования / Е.А. Колмыкова, И.А. Кумскова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. -416 с. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: Учеб. Пособие для сред, проф. образования / Э.В. Фуфаев, Л.И. Фуфаев.- М.: Издательский центр «Академия», 2007. -352 с. Гохберг Г.С. Информационные технологии: Учебник для сред. проф. образования / Гохберг Г.С., А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. –М.: Издательский центр
ОП.07	Основы экономики	Основные источники: Борисов Е.Ф. Основы экономической теории: Учебн. для сред.спец. учеб. Заведений – М.: Высш. шк., 1999, 240с. Гуреева М.А. Экономика нефтяной и газовой промышленности – М.: издательский центр «Академия», 2012- 240 с. Дунаев В.Ф. Экономика предприятий нефтяной и газховой промышленности. – М.: ЦентрЛитНефтегаз, 2008. 305 с. Жиляева В.В., Лунькин А.Н. Экономика нефтегазовой отрасли: - Волгоград: Издательский Дом «Ин-Фолио», 2012. -240 с. Козырев В.М. Основы современной экономики М.: Финансы и статистика, 2009-844 с.: ил. Кудина М.В. Основы экономики: учебник –М.: ИД «Форум»: ИНФРА –М. 2008. 352 с. О.м. Фокина, А.В. Соломка Практикум по экономике организации (предприятия): учеб. Пособие- Финансы и статистика, 2008.- 272 с.: ил. **Дополнительные источники:** Борисов Е.Ф. экономическая теория в поисках и ответах: учеб. Пособие. –М.: Юристь, 2004.-270с. Хабибулин А.Г., Мурсалимов К.Р. Правовое обеспечение профессиональной деятельности УЧЕБНИК-м.6 ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2013.-336с.: ил. Кудина М.В. Основы экономики- М.:Форум, 2008
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Учебник, 2-е издание / Под ред. А. И. Тыщенко. М.: 2014 г. - 224 с. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Хабибуллин А. Г. М.: 2012. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Румынина. — 8-е изд., испр. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 224 с. **Интернет ресурсы:** 1. Правовой сайт КонсультантПлюс. 2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

		3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
ОП.09	Охрана труда	Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Форум-Инфра-М, 2008.- 200 с. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/С.В.Белов, В.А.Девисилов,А.Ф.Козьяков и др.; Под общ.ред. С.В.Белова.- М.: 20012.- 357 с. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: Учеб.пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений/П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. - М.: Высш. шк., 20011. – 431 с.: ил. **Дополнительные источники:** Безопасность и охрана труда: Учебное пособие для вузов/ Н.Е. Гарнагина, Н.Г. Занько, Н.Ю. Золотарева и др.; Под ред. О.Н. Русака. - СПб: Изд-во МАНЭБ, 2001.- 279 с.:ил. Алексеев С.В., Усенко В.Р. Гигиена труда. – М.: Медицина, 2008. Белов С.В., Морозова Л.Л., Сивков В.П. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, Ч. 1. – М.: ВАСОТ,2008. Белов В.Г., Козьяков А.Ф., Белов С.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, Ч. 2. – М.: ВАСОТ, 2008. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учебное пособие для вузов /П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Е.А. Подгорных и др. 2010 г.-318 с.
ОП.10	Компьютерная графика	Хомякова, О. Б. Компьютерная графика MS Visio 2007 : Методические указания / Ольга Борисовна Хомякова ; Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный институт (среднего профессионального образования). - Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2015. - 28 с. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015 - 512 с.: ил. Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492687 Техническая графика: Учебник/Василенко Е. А., Чекмарев А. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 271 с. [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363575
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	Безопасность жизнедеятельности : Учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО по всем педагогическим специальностям / Эдуард Александрович Арустамов [и др.]. - 14-е изд., стер. - Москва : Академия, 2015. - 176 с. - (Профессиональное образование). - Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением "Федеральный институт развития образования". Основы военной службы: Учебник / В.Ю. Микрюков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.: ил. [Электронный ресурс] Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485219 Никифоров Л.Л. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Никифоров Л.Л., Персиянов В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 494 с.— [Электронный ресурс] Режим доступа

		http://www.iprbookshop.ru/14035. — ЭБС «IPRbooks» Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. - М.: НИЦ Инфра-М; Ростов н/Д: Академцентр, 2013. - 349 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование)- ISBN 978-5-16-004171-1 [Электронный ресурс] режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371838
ПМ	**Профессиональные модули**	
ПМ.01	**Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом**	
МДК. 01.01	Технология бурения нефтяных и газовых скважин	Вадецкий Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин: Учебник. М.: AKADEMA, 2010 Дорошенко Е.В., Покрепин Б.В., Покрепин Г.В. Специалист по ремонту нефтяных и газовых скважин: учебное пособие. Серия «Профессиональная подготовка», 2 –е издание, стереотипное,- Волгогра: Издательский Дом « Ин- Фолио», 2009.- 288с. Золин И.М. Справочник механика / И.М. Золин, Е.Н. Штанов. – Нижний Нов-город: Издательство «Вента-2», 2001. – 785 с. Закожурников Ю.А. Подготовка нефти и газа к транспорту: Учебное пособие.-Волгоград: Издательство «Ин-Фолио»,2008.-252 с.: ил. Литвиненко В.С., Калинин А.Г. Основы бурения нефтяных и газовых скважин: Учебное пособие .- Москва, издательство «Центр-ЛитНефтегаз», 2009 Покрепин Б.В. Способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин: Учебное пособие.-Волгоград: Издательство «Ин-Фолио», 2008.-352 с.: ил. Покрепин Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений: Учебное посо-бие.- Волгоград: Издательство «Ин-Фолио», 2008.-192 с.: ил.Никитенко С.П. Нефтегазопромысловое оборудование: Учебное пособие.-Волгоград: Издательство «Ин-Фолио», 2008.-242 с.: ил. Овчинников В.П.и др. Справочник бурового мастера: Научно-практическое пособие в 2-х томах.- М.: «Инфра-Инженерия». 2006.- 608с. Фомин А.С. Технологические основы обслуживания и ремонта скважин Текст: учеб. пособие/ А.С.Фомин, В.В. Дуркин.- Ухта: УГТУ, 2010.- 135 с., ил. Дополнительные источники: Золин И.М. Справочник механика / И.М. Золин, Е.Н. Штанов. – Нижний Новгород: Издательство «Вента-2», 2001. – 785 с. Акулышин А.Н. и др. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин.- М.: Недра, 1889 г. 480 с. Бухаленко Е.И. и др. Техника и технология промывки скважин.- М.: Недра, 1982.- 197 с. Ишмурзин А. А. Машины и оборудование системы сбора и подготовки нефти, газа и воды.- Уфа: Изд. Уфимск. Нефт. ин-та, 1981.- 90 с. Крец В.Г., Шмурыгин В.А. и др. Оборудование и инструменты для ремонта нефтяных скважин.- Томск: Изд. ТПУ, 1996. 72 с. Крец В.Г., Кольцов В.А., Лукьянов В.Г., Саруев Л.А. и др. Нефтепромысло-вое оборудование. Комплект Каталогов.- Томск: Изд. ТПУ, 1997.-822 С. Крец В.Г. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых мест-

		рождений. Уч. пособ. Томск: Изд. ТПУ, 1992.- 112 с. 8. Справочник мастера по добыче нефти. Баку.- Азнефтеиздат, 1952.- 424 с. Гумеров, А. Г,. Эксплуатация оборудования нефтеперекачивающих станций [Текст] / А. Г. Гумеров, Р. С. Гумеров, А. М. Акберин. – М. : Недра, 2001. – 475 с. Палашкин, Е. А. Справочник механика по глубокому бурению. [Текст] / Е. А. Палашкин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Недра, 1981. – 510 с.
ПМ.02	**Обслуживание и эксплуатация бурового оборудвования**	
МДК. 02.01	Эксплуатация бурового оборудования	Вадецкий Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин: Учебник. М.: AKADEMA, 2010 Дорошенко Е.В., Покрепин Б.В., Покрепин Г.В. Специалист по ремонту нефтяных и газовых скважин: учебное пособие. Серия «Профессиональная подготовка», 2 –е издание, стереотипное,- Волгогра: Издательский Дом « Ин- Фолио», 2009.- 288с. Золин И.М. Справочник механика / И.М. Золин, Е.Н. Штанов. – Нижний Новгород: Издательство «Вента-2», 2001. – 785 с. Закожурников Ю.А. Подготовка нефти и газа к транспорту: Учебное пособие.-Волгоград: Издательство «Ин-Фолио»,2008.-252 с.: ил. Литвиненко В.С., Калинин А.Г. Основы бурения нефтяных и газовых скважин: Учебное пособие .- Москва, издательство «Центр-ЛитНефтегаз», 2009 Покрепин Б.В. Способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин: Учебное пособие.-Волгоград: Издательство «Ин-Фолио», 2008.-352 с.: ил. Покрепин Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений: Учебное пособие.- Волгоград: Издательство «Ин-Фолио», 2008.-192 с.: ил. Никитенко С.П. Нефтегазопромысловое оборудование: Учебное пособие.-Волгоград: Издательство «Ин-Фолио», 2008.-242 с.: ил. Овчинников В.П.и др. Справочник бурового мастера: Научно-практическое пособие в 2-х томах.- М.: «Инфра-Инженерия». 2006.- 608с. Фомин А.С. Технологические основы обслуживания и ремонта скважин Текст: учеб. пособие/ А.С.Фомин, В.В. Дуркин.- Ухта: УГТУ, 2010.- 135 с., ил.
ПМ.03	**Организация деятельности коллектива исполнителей**	
МДК. 03.01	Основы организации и планирования производственных работ на буровой	Веснин В. Р. Менеджмент [Текст]: учебник / В.Р. Веснин. – М.: Проспект, 2009. – 512 с. 2. Жиляева В.В., Лунькин А.Н. Экономика нефтегазовой отрасли [Текст]: учебное пособие для СПО / В.В. Жиляева, А.Н. Лунькин. – Волгоград.: Издательский Дом «ИН-Фолио», 2012-240с. 3.Казначевская Г.Б. Менеджмент [Текст]: учебник/ Г.Б. Казначевская. – Ростов.: «Феникс», 2010г. – 346 с. 1. Горемыкин В. А. Планирование на предприятии [Текст]: учебник / В.А. Горемыкин. –М.: «Филинъ», 2003. – 520 с. 2. Вачугов Д.Д., Березкина Т.Е., Кислякова Н.А. Основы менеджмента [Текст]: учебник для вузов / Д.Д. Вачугов, Т.Е.

		Березкина. Н.А. Кислякова. – М.: Высшая школа, 2002 г. – 367 с. 3. Комаров А.Г., Кудашев А.Р., Брандукова А.А., Муфтиев Г.Г. Современный менеджмент [Текст]: теория и практика. – СПб.: Питер, 2004г. – 432 с. 4. Шматов В.Ф., Малышев Ю.М., Тищенко В.Е. Экономика, организация и планирование производства на предприятиях нефтяной и газовой промышленности [Текст]: учебник для техникумов / В. Ф. Шматов, Ю.М. Малышев, В. Е. Тищенко и др. – М.: Недра, 1990г. – 411 с. 5. Виханский О. С., Наумов А. И. Менеджмент [Текст]: учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – М.: Экономистъ, 2003. – 528 с.
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих**	
МДК. 04.01	Оператор по добыче нефти и газа	Ананьев В.П. Основы геологии, минералогии и петрографии : для студентов ВУЗов / Ананьев В.П., Потапов А.Д. - 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 2009. - 400 с. : ил. - Библиогр.: с. 397 Коршак А.А. Основы нефтегазового дела : учебник для студентов ВУЗов по направлению "Нефтегазовое дело" / Коршак А.А., Шаммазов А.М. - 3-е изд., испр. и доп. – М.: ДизайнПолиграфСервис, 2007. - 528 с. : Большой справочник по нефтегазодобычи. Бурение и заканчивание скважин.: справочник / под ред. Лайонза У., Плизга Г.- Пер. с англ. – М. : Профессия, 2009. - 640 с. : илл Бурение разведочных скважин : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых" направления подготовки "Технологии геологической разведки" / Н. В. Соловьев [и др.] ; под общ. ред. Н. В. Соловьева. - М. : Высшая школа, 2007. - 904 с Буровое оборудование: справочник: в 2 т. / В. Ф. Абубакиров, В. Л. Архангельский, Ю. Г. Буримов. - М. : Недра Т. 1. - 2000. - 270 с. : рис., табл. Вадецкий, Ю.В. Справочник бурильщика : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих образовательные программы начального профессионального образования / Ю. В. Вадецкий. - М. : Академия, 2008. - 4

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин предполагает наличие 12 учебных кабинетов и 4 лаборатории.

Таблица 10 - Перечень кабинет лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ.

Наименование кабинетов, лабораторий	Номер кабинета, аудитории
Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности	210
Кабинет разработки нефтяных и газовых месторождений	129
Кабинет эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	29

Кабинет основ философии	317
Кабинет русского языка и культуры речи	403
Кабинет истории	317
Кабинет иностранных языков	410, 414
Кабинет математики	320
Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации	311
Кабинет охраны труда	44
Кабинет экологии и природопользования	309
Кабинет геологии	44
Кабинет основ экономики	43
Кабинет правовых основ профессиональной деятельности	43
Кабинет безопасности жизнедеятельности	425
Кабинет инженерной графики	408, 409
Лаборатория материаловедения	309
Лаборатория технической механики	305
Лаборатория электротехники и электроники	315
Слесарная	
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	
Стрелковый тир	
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	
Спортивный зал	
Актовый зал	

Все учебные помещения оборудованы соответственно требованиям преподаваемых дисциплин учебно–методическими пособиями (методические пособия, схемы, чертежи и др.), литературой, комплексом для практических и самостоятельных работ (раздаточным материалом, образцами выполнения и др.).

Спортивный зал оснащен спортивным инвентарем и оборудованием – гимнастические стенки, скамьи, мячи, волейбольные сетки, баскетбольные кольца и др.

6.4.Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Имеющаяся база для выполнения программы ПМ соответствует требованиям ФГОС. При реализации модуля предусматривается производственная практика. Итоговая аттестация по ПМ проводится в виде квалификационного экзамена после окончания изучения профессионального модуля. Итоговая аттестация предполагает обязательное наличие положительной аттестации по МДК.03 и по производственной практике.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по МДК, полностью выполняются.

6.5. Базы практики:

Основными базами практики обучающихся, с которыми у университета оформлены договорные отношения, являются: ЛУКОЙЛ-КОМИ г. Ухта

Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Базами производственных практик для обучающихся специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин являются подразделения по обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования, сооружения и эксплуатации объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

В процессе прохождения практики обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление обучающегося на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики**.**

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин оценка качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии с локальными актами университета.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные точки, контрольные работы, тестирование, эссе, рефераты, выполнение комплексных задач и др.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса дважды в год (в т.ч. Интернет–тестирование студентов по дисциплинам). Цель промежуточных аттестаций – установить степень соответствия достигнутых обучающимися результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ППССЗ результатам. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

контрольные вопросы по учебным дисциплинам (содержатся в рабочих программах);

фонд тестовых заданий;

экзаменационные билеты;

методические указания к выполнению практических, контрольных и курсовых работ;

методические указания по учебной и производственной практикам;

методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин и модулей;

оценка компетенций обучающихся.

Нормативные документы оценки качества освоения ППССЗ:

- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное 31.01.2014 ректором, профессором Н.Д. Цхадая, одобренное ученым советом университета, протокол № 6 от 22.01.2014.

- Положение о порядке прохождения практик студентам по программам среднего профессионального образования, утвержденное 24.03.2014 ректором, профессором Н.Д. Цхадая.

- Положение о промежуточной аттестации по профессиональным модулям основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденное 21.11.2013 ректором, профессором Н.Д. Цхадая.

7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие: контрольно-оценочные средства по учебным дисциплинам, профессиональным модулям, учебной и производственной практикам, государственной итоговой аттестации, а также иным формам контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование и др. Тестовый компьютерный контроль качества знаний обучающихся (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний обучающихся по дисциплинам ППССЗ. Они позволяют оценить в короткие сроки качественно и количественно уровень подготовки обучающихся и скорректировать рабочие программы или повысить требования к учебному процессу.

Компьютерное тестирование обучающихся проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки обучающихся требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ППССЗ.

Оценка качества подготовки обучающихся и освоения ППССЗ проводится в ходе тестирования как проверка итоговых и остаточных знаний по дисциплинам учебного плана.

Контроль знаний обучающихся проводится по следующей схеме:

текущая аттестация знаний в семестре;

промежуточная аттестация в форме зачетов, дифференциальных зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);

квалификационный экзамен по профессиональному модулю;

государственная итоговая аттестация.

Фонды оценочных средств представлены в Приложении № 7.

8. Характеристика социально-культурной среды института, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников института по специальностям СПО

8.1. Общие положения

В ИИ (СПО) УГТУ сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также способствующая освоению основной образовательной программы по специальностям СПО.

В соответствии с этим целью воспитательной работы является создание условий для дальнейшего развития духовно–нравственной, культурной, образованной, гармонично-развитой и деятельной личности, способной к саморазвитию, самореализации и эффективной реализации полученных профессиональных и социальных качеств для достижения успеха в жизни.

Для этого в институте воспитательная деятельность ведётся по таким направлениям, как:

нравственно-эстетическое (культурно-досуговое);

гражданско-патриотическое;

здоровый образ жизни;

учебно-исследовательское;

социально-профилактическое;

«одарённые студенты».

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития студентов, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Студенты Индустриального института (СПО) активно участвуют в таких проектах как Всероссийский конкурс социальных и исследовательских проектов, молодёжный форум РФ, научно-исследовательские, научно-практические конференции республиканского и городского уровня и учебно-исследовательские конференции ИИ (СПО), благотворительные акции «Против наркотиков», «За здоровый образ жизни», «Молодые избиратели» и др., республиканский вокальный конкурс «Студенческая весна».

В ИИ (СПО) УГТУ созданы условия для творческого развития студентов, развита благоприятная культурная среда. Функционируют студия современного танца, эстрадная студия, КВН, спортивные секции по различным видам спорта. Разработаны и реализуются такие формы организации студенческих традиционных мероприятий, как «День знаний», «День Первокурсника», «День поэзии», «День открытых дверей». Традиционно с активным участием студентов проводятся мероприятия: «Конкурс творческих проектов «Шанс», «Новогодний бал». Развивается движение студенческих строительных отрядов в составе ССО УГТУ.

ИИ (СПО) обеспечивает вовлечение студенческой молодежи в деятельность студенческих волонтерских отрядов университетского комплекса по следующим направлениям: социальная направленность - работа в детских домах, Домах ветеранов, детском приюте, создание социальной рекламы, проведение тренингов и семинаров со студентами города. Традиционно участие студентов ИИ (СПО) в городских спортивных мероприятиях: кросс наций, лыжня России; в рамках городской спартакиады - в межвузовских соревнованиях по баскетболу, волейболу и мини-футболу, теннису, шахматам, плаванию.

Важное значение для гражданского становления студенческой молодежи имеет активное использование профессионально-корпоративных возможностей (традиций кафедры, факультетов УГТУ, примеров жизни и деятельности авторитетных ученых, педагогов, специалистов- производственников) для формирования чувства сопричастности студентов лучшим традициям отрасли, вуза, факультета, кафедры.

Социальная работа ИИ (СПО) является необходимым компонентом среднего профессионального образования, обеспечивающим развитие личностного, интеллектуального и профессионально-творческого потенциала общества.

Реализация социальной работы института предполагает следующее:

осуществление эффективной социальной защиты и поддержки обучающихся;

систематическое улучшение социальных условий участников образовательного процесса;

развитие психологических инструментов социальной мобильности студентов;

организация и ведение работы по выполнению социальных программ и проектов;

активизации работы института классных руководителей, совершенствование системы студенческого самоуправления, формирование основ корпоративной культуры.

организация систематических мониторингов состояния социальной и воспитательной работы в ИИ (СПО).

8.2. Воспитательная работа во внеучебное время

Внеучебная деятельность есть неотъемлемая часть воспитательной работы в ИИ (СПО), столь же приоритетная, как и учебная. Внеучебная работа есть важнейшая составная часть вузовского воспитательного процесса, осуществляемого в сфере свободного времени, которая обеспечивает формирование нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности будущего специалиста среднего звена.

Внеучебная деятельность в институте состоит из разнообразных видов и направлений, реализуемых на уровне института, двух колледжей и техникума и предполагает:

создание объективных условий для творческого становления и развития студенческой молодежи;

создание благоприятной атмосферы для самостоятельной инновационной деятельности самих студентов в сфере свободного времени,

формирование установки на естественность, престижность и почетность участия студента во внеучебной жизни института (культурной, спортивной, научно-технической и т.п.).

Непосредственно внеучебную работу со студентами ведут педагоги-организаторы, педагоги-психологи, педагоги дополнительного образования, руководители физвоспитания, секций, классные руководители, мастера производственного обучения.

8.3. Развитие студенческого самоуправления

Студенческое самоуправление следует рассматривать как инструмент реализации молодежной политики государства, позволяющий сфокусировать внимание студенческого объединения на организации студенческой жизни внутри института для эффективной реализации воспитательных программ.

В условиях модернизации университетского образования целью студенческого самоуправления является создание условий для личностной самореализации студентов, обеспечение социально-правовой защиты студенческой молодежи.

Органами студенческого самоуправления в ИИ (СПО) являются студенческий совет института, студенческие советы в колледжах и техникуме, студенческие советы в общежитиях, профсоюзная организация студентов.

8.4. Управление процессом формирования общекультурных компетенций

Управление процессом формирования общекультурных компетенций в институте осуществляет ректорат, Учёный совет, Управление по учебно-воспитательной и социальной работе УГТУ, администрация Индустриального института (СПО), Педагогический совет ИИ (СПО), Совет профилактики, профсоюзная организация и органы студенческого самоуправления.

Управление по учебно-воспитательной работе и социальным вопросам, в ведомстве которого находится отдел по воспитательной и внеучебной работе и отдел по социальной защите студентов:

анализирует социально-воспитательную ситуацию развития УГТУ;

разрабатывает основные направления социальной и воспитательной работы, профилактические и развивающие программы и проекты;

координирует деятельность вузовских, факультетских и кафедральных структур по социальным проблемам и проблемам воспитания;

изучение, обобщение, создание и развитие новых организационных форм, методов и технологий социально-воспитательной работы;

осуществляет сбор, систематизацию, содействие распространению и внедрению в практику университета достижений в области отечественной и зарубежной социально-

воспитательной работы, разработку рекомендаций по внедрению в учебно-воспитательный процесс новых социально-воспитательных направлений и технологий.

Администрация ИИ (СПО):

определяет цели и задачи воспитания студентов факультета; осуществляет формирование основных направлений воспитания, разработку планов воспитания с учетом мнения педагогического коллектива, а также мнения студенческого актива;

организует и проводит необходимые меры по обеспечению социальной защиты и поддержки студентов;

привлекает педагогический коллектив к участию в организации и проведении учебно-воспитательных мероприятий;

участвует в разработке и проведении общеинститутских мероприятий;

осуществляет разработку рекомендаций по совершенствованию системы обучения и учебно-воспитательной деятельности.

Непосредственно руководство учебно-воспитательным процессом, как основополагающим элементом социокультурной среды, в институте осуществляет заместитель начальника Управления по учебно-воспитательной работе социальным вопросам (СПО) УГТУ.

8.5. Обеспечение реализации целей и задач учебно-воспитательного процесса

8.5.1. Программно-методическое и информационное обеспечение

разработка учебно-методических пособий по реализации системы учебно-воспитательной, социальной работы, всех её направлений;

разработка и осуществление плана повышения квалификации руководителей и организаторов социально-воспитательной деятельности в учебных группах;

подготовка и выпуск необходимой информационно-методической литературы по проблемам воспитания и социальным вопросам;

расширение внешних каналов связи по направлениям социально-воспитательной деятельности института;

регулярное проведение конференций, семинаров, проблемных обсуждений по обобщению опыта и определению перспектив социально-воспитательной работы в учебных группах института;

отражение социально-воспитательной деятельности института через информационные ресурсы.

Приложения

Приложение № 1	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
Приложение № 2	Учебный план
Приложение № 3	Календарный учебный график
Приложение № 4	Аннотации рабочих программ учебных дисциплин
Приложение № 5	Аннотации рабочих программ профессиональных модулей
Приложение № 6	Аннотации рабочих программ учебной и производственной практик
Приложение № 7	Фонды оценочных средств

Приложение № 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 12 мая 2014 г. N 483

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
21.02.02 БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

В соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923; N 33, ст. 4386; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126; N 6, ст. 582), пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4377), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2010 г. N 188 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 131003 Бурение нефтяных и газовых скважин" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 мая 2010 г., регистрационный N 17120).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр
Д.В.ЛИВАНОВ

Приложение

Утвержден
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от 12 мая 2014 г. N 483

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
21.02.02 БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы под-

готовки специалистов среднего звена с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:
СПО - среднее профессиональное образование;
ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;
ОК - общая компетенция;
ПК - профессиональная компетенция;
ПМ - профессиональный модуль;
МДК - междисциплинарный курс.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.
3.2. Сроки получения СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения <1>
среднее общее образование	Техник-технолог	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев <2>

<1> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<2> Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

3.3. Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышают на один год срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки.
Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 2.

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения <1>
среднее общее образование	Старший техник-технолог	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев <2>

<1> Независимо от применяемых образовательных технологий.
<2> Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:
а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:
на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;
на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;
б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по бурению нефтяных и газовых скважин.
4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:
технологические процессы бурения;
буровое оборудование, инструменты и материалы для технологического процесса бурения;
техническая, технологическая и нормативная документация;
первичные трудовые коллективы.
4.3. Техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:
4.3.1. Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.
4.3.2. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования.
4.3.3. Организация деятельности коллектива исполнителей.
4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).
4.4. Старший техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:
4.4.1. Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.
4.4.2. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования.
4.4.3. Организация деятельности коллектива исполнителей.
4.4.4. Участие в исследовании процесса бурения и ремонта скважин, совершенствовании бурового оборудования и реконструкции производства.
4.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Техник-технолог 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 и способы выполнения 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.
5.2. Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
5.2.1. Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.
ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.
ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.
ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.
5.2.2. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования.
ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.
ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.
ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
5.2.3. Организация деятельности коллектива исполнителей.
ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.
ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.
ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.
5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
5.3. Старший техник-технолог 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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
5.4. Старший техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности.
5.4.1. Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.
ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.
ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.
5.4.2. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования.
ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.
ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.
ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
5.4.3. Организация деятельности коллектива исполнителей.
ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.
ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.
ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.
5.4.4. Участие в исследовании процесса бурения и ремонта скважин, совершенствовании бурового оборудования и реконструкции производства.
ПК 4.1. Принимать участие в испытании нового оборудования, отработке новых технологий бурения и подземного ремонта скважин.
ПК 4.2. Выбирать буровое оборудование, инструменты и приспособления для подземного ремонта скважин.
ПК 4.3. Принимать участие в испытании опытных образцов оборудования и инструмента для бурения и подземного ремонта скважин.
ПК 4.4. Оценивать эффективность производственной деятельности по реконструкции производства.
5.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:
общего гуманитарного и социально-экономического;
математического и общего естественнонаучного;
профессионального;
и разделов:
учебная практика;
производственная практика (по профилю специальности);
производственная практика (преддипломная);
промежуточная аттестация;
государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).
6.2. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) 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, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.
Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.
Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессио-

нальных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

6.3. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура"; углубленной подготовки - "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык", "Физическая культура".

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

6.4. Образовательной организацией при определении структуры ППССЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Таблица 3

Структура программы подготовки специалистов среднего звена
базовой подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	3186	2124		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	648	432		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тек-		168	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9

	сты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности				
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	336	168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	96		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональ-			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.3, 2.5, 3.3

	ной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления				
	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; знать: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезврежи-			ЕН.02. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3

	вания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды				
П.00	Профессиональный учебный цикл	2394	1596		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	768	512		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; читать чертежи, технологические схемы, спе-			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3

	цификации и технологическую документацию по профилю специальности; знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)				
	уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, маг-			ОП.02. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3

	нитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные				

	характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей				
	уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества			ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3
	уметь: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород,			ОП.04. Геология	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3

	определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства горных пород и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям; знать: физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений;				

	генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;				

	основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого				
	уметь: определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; знать: виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей			ОП.05. Техническая механика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3

	машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования				
	уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;			ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3

	применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности				
	уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;			ОП.07. Основы экономики	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3

	оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы разви-				

	тия отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда				
	уметь: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность; знать: виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной от-			ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3

	ветственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения				
	уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда;			ОП.09. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3

	соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; знать: законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;				

	предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов				
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротуше-		68	ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.4

	ния; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на				

	военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим				
ПМ.00	Профессиональные модули	1626	1084		
ПМ.01	Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях; контроля параметров буровых и тампонажных растворов; контроля технологических процессов бурения; предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций; подготовки скважин к ремонту; осуществления подземного ремонта скважин; уметь: определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при соору-			МДК.01.01. Технология бурения нефтяных и газовых скважин	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4

	жении и ремонте трубопроводов и хранилищ; производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи; составлять геолого-технический наряд на бурение скважин; определять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях; выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения; определять свойства буровых и тампонажных растворов; устранять осложнения и аварийные ситуации на скважине; оформлять необходимую техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами; знать: строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов; основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи; методы расчета термодинамических и тепловых процессов; классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок; способы и средства контроля технологиче-				

	ских процессов бурения; нормативные правовые акты и справочные материалы по профилю специальности; действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления; технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях; технологию промывки скважин; технику безопасности проведения буровых работ и меры экологической защиты окружающей среды; методы предупреждения и ликвидации осложнений и аварий; методы и средства выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ; контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею				
ПМ.02	Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выбора бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин; проверки работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования; оформления технологической и технической			МДК.02.01. Эксплуатация бурового оборудования	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5

	документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования; контроля рациональной эксплуатации оборудования; подготовки бурового оборудования к транспортировке; контроля технического состояния наземного и подземного бурового оборудования; уметь: определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов; выбирать инструмент и механизмы для проведения спускоподъемных операций; проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса; осуществлять подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин, обеспечивать надежность его работы; проводить профилактический осмотр оборудования; создавать условия для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования; знать: основные физические свойства жидкости; общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости; методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации бурового оборудования и инструмента; все виды осложнений и аварий бурового обо-				

	рудования и меры их предотвращений; системы управления буровыми установками; оборудование для приготовления и очистки буровых растворов, для цементирования скважин, противовыбросовое; методы и средства выполнения технических расчетов; показатели надежности бурового оборудования				
ПМ.03	Организация деятельности коллектива исполнителей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: обеспечения профилактики и безопасности условий труда; организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами; анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей; оценки эффективности производственной деятельности; уметь: организовывать работу коллектива; устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить производственный инструктаж			МДК.03.01. Основы организации и планирования производственных работ на буровой	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3

	рабочих; создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка); осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности; соблюдать законодательство в правоотношении субъектов в сфере профессиональной деятельности; пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: организацию производственного и технологического процессов; показатели эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы организации работы коллектива исполнителей, принципы делового общения в коллективе, особенности менеджмента в профессиональной деятельности; нормативные правовые акты, регламентиру-				

	ющие производственно-хозяйственную деятельность; основные требования организации труда при ведении технологических процессов; виды инструктажей, правила трудового распорядка, правила по охране труда, производственной санитарии; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; прогрессивные формы организации труда; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; трудовое законодательство Российской Федерации; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; нормативные правовые акты, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности				
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1350	900		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4536	3024		
УП.00	Учебная практика	25 нед.	900		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				

ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 4

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена
углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	4482	2988		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	930	620		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9
	уметь:		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9

	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения				
	уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: взаимосвязь общения и деятельности;		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9

	цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов				
	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности		238	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 9
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	476	238	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6

	основы здорового образа жизни				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	96		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.5, 3.3, 4.1 - 4.4
	уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей			ЕН.02. Экологические основы природопользования	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4

	среды на производственном объекте; знать: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды				
П.00	Профессиональный учебный цикл	3408	2272		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	768	512		
	В результате изучения обязательной части профессионального цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь:			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.3, 2.1 - 2.2, 2.5, 4.2

	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;				

	требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД				
	уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их			ОП.02. Электротехника и электроника	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 2.1 - 2.4, 4.1 - 4.3

	измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей				
	уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-			ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4

	методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества				
	уметь: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения;			ОП.04. Геология	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4

	выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям; знать: физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный со-				

	став подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстованых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого				
	уметь: определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смя-			ОП.05. Техническая механика	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 2.1 - 2.4, 4.1 - 4.3

	тие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; знать: виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования				
	уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;			ОП.06. Информационные технологии в профессио-	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5,

	использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;			нальной деятельности	3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4

	основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности				
	уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономиче-			ОП.07. Основы экономики	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4

	ской системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда				
	уметь: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность; знать: виды административных правонарушений и			ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4

	административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения				
	уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;			ОП.09. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.4

	определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда; соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; знать: законодательство в области охраны труда; нормативные правовые акты по вопросам охраны труда и здоровья; основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;				

	действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; ПДК и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов				

	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;		68	ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.4

	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим				
ПМ.00	Профессиональные модули	2640	1760		
ПМ.01	Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;			МДК.01.01. Технология бурения нефтяных и газовых скважин	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4

	контроля параметров буровых и тампонажных растворов; контроля технологических процессов бурения; предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций; подготовки скважин к ремонту; осуществления подземного ремонта скважин; уметь: определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ; производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи; составлять геолого-технический наряд на бурение скважин; определять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях; выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения; определять свойства буровых и тампонажных растворов; устранять осложнения и аварийные ситуации на скважине; оформлять необходимую техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами; знать: строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования;				

	классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов; основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи; методы расчета термодинамических и тепловых процессов; классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок; способы и средства контроля технологических процессов бурения; нормативные правовые акты и справочные материалы по профилю специальности, стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления; технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях; технологию промывки скважин; технику безопасности проведения буровых работ и меры экологической защиты окружающей среды; методы предупреждения и ликвидации осложнений и аварий; методы и средства выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ; контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею				
ПМ.02	Обслуживание и эксплуатация бурового обо-			МДК.02.01.	ОК 1 - 9

	рудования В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выбора бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин; проверки работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования; оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования; контроля рациональной эксплуатации оборудования; подготовки бурового оборудования к транспортировке; контроля технического состояния наземного и подземного бурового оборудования; уметь: определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов; выбирать инструмент и механизмы для проведения спускоподъемных операций; проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса; осуществлять подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин, обеспечивать надежность его работы; проводить профилактический осмотр оборудования;			Эксплуатация бурового оборудования	ПК 2.1 - 2.5

	создавать условия для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования; знать: основные физические свойства жидкости; общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости; методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации бурового оборудования и инструмента; все виды осложнений и аварий бурового оборудования и меры их предотвращений; системы управления буровыми установками; оборудование для приготовления и очистки буровых растворов, для цементирования скважин, противовыбросовое; методы и средства выполнения технических расчетов; показатели надежности бурового оборудования				
ПМ.03	Организация деятельности коллектива исполнителей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: обеспечения профилактики производственного травматизма и безопасности условий труда; организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами; анализа процессов и результатов деятельно-			МДК.03.01. Основы организации и планирования производственных работ на буровой	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3

	сти коллектива исполнителей; оценки эффективности производственной деятельности; уметь: организовывать работу коллектива; устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить производственный инструктаж рабочих; создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка); осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности; соблюдать законодательство в правоотношении субъектов в сфере профессиональной деятельности; пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: организацию производственного и техноло-				

	гического процессов; показатели эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; особенности менеджмента в профессиональной деятельности; законодательные и нормативные акты, регламентирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные требования организации труда при ведении технологических процессов; виды инструктажей, правила трудового распорядка, правила по охране труда, производственной санитарии; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; прогрессивные формы организации труда; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; трудовое законодательство Российской Федерации; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законы и другие нормативные правовые акты, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности				

ПМ.04	Участие в исследовании процесса бурения и ремонта скважин, совершенствовании бурового оборудования и реконструкции производства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения работ по испытанию нового оборудования, отработке новой технологии бурения; выбора бурового оборудования, инструментов и приспособлений для подземного ремонта скважин; выполнения работ по испытанию опытных образцов оборудования и инструмента для бурения и подземного ремонта скважин; оценки эффективности производственной деятельности по реконструкции производства; уметь: организовывать геофизические исследования скважины; готовить скважину к спуску испытателей пластов и участвовать в работах по испытанию пластов; производить отбор керна в заданном режиме всеми видами керноотборочных снарядов; проводить работы в скважинах с осложненными геологическими условиями и при бурении скважин глубиной свыше 4000 м; обосновывать выбранные способы бурения нефтяных и газовых скважин с учетом решения задач энерго- и ресурсосбережения; подбирать поверхностно-активные вещества			МДК.04.01. Совершенствование процесса бурения и бурового оборудования	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.4

	и химические реагенты для различных технологических процессов добычи нефти; проводить ликвидацию аварий с глубинным оборудованием; проводить глушение скважины перед подземным ремонтом скважин соответствующей жидкостью глушения, разбирать и собирать устьевое оборудование; осуществлять замену глубинного оборудования; проводить расчеты обработок пласта кислотами, очистки скважины от песчаных пробок; проводить промывку и чистку скважины от песчаных пробок, парафина и неорганических солей; проектировать и выполнять расчеты ремонтно-изоляционных работ; выполнять расчеты эффективности производственной деятельности по реконструкции производства; рассчитывать свойства бурового раствора, обеспечивающие безаварийную проводку скважины и сохранение коллекторских свойств продуктивных пластов; регулировать свойства бурового раствора непосредственно в процессе бурения; сокращать затраты времени выхода и расхода материалов на стабильно высокий режим эксплуатации; знать: устройство испытателей пластов, пакеров различных конструкций; технические требования к подготовке скважин к спуску испытателей пластов трубных;				

	схемы обвязки и конструкции герметизирующих устройств; состав и физические свойства природных нефтей, газов и пластовых вод; способы борьбы с различными осложнениями при добыче нефти; свойства поверхностно-активных веществ и химических реагентов, применяемых в различных технологических процессах добычи нефти и газа; оборудование, инструменты, приспособления для подземного ремонта скважин; виды и технологию подземного ремонта скважин; нормативно-техническую документацию по ремонту скважин; правила охраны труда, недр и окружающей среды при проведении подземного ремонта скважин; понятие эффективности производственной деятельности, реконструкции производства; технологию управления свойствами и составом бурового раствора; новые технологии освоения скважин; оборудование, инструменты, приспособления, изготовленных с учетом применения новых технологий в бурении				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1944	1296		

	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	6426	4284		
УП.00	Учебная практика	29 нед.	1044		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.4
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 6

Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	119 нед.
Учебная практика	29 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.

Итого	199 нед.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с настоящим ФГОС СПО и с учетом соответствующей примерной ППССЗ.
Перед началом разработки ППССЗ образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.
Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой квалификации, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.
При формировании ППССЗ образовательная организация:
имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;
имеет право определять для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению к настоящему ФГОС СПО;
обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;
обязана в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;
обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;
обязана обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;
обязана сформировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;
должна предусматривать в целях реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.
7.2. При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <1>.

<1> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566; официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 5 мая 2014 г.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.
7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.
7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.
7.6. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год в заочной форме обучения состав-

ляет 160 академических часов.
7.7. Общая продолжительность каникул в учебном году должна составлять 8 - 11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.
7.8. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.
7.9. Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).
7.10. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение медицинских знаний.
7.11. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.
Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

7.12. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.
7.13. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы <1>.

<1> Пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 28 марта 1998 г. N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, N 13, ст. 1475; N 30, ст. 3613; 2000, N 33, ст. 3348; N 46, ст. 4537; 2001, N 7, ст. 620, ст. 621; N 30, ст. 3061; 2002, N 7, ст. 631; N 21, ст. 1919; N 26, ст. 2521; N 30, ст. 3029, ст. 3030, ст. 3033; 2003, N 1, ст. 1; N 8, ст. 709; N 27, ст. 2700; N 46, ст. 4437; 2004, N 8, ст. 600; N 17, ст. 1587; N 18, ст. 1687; N 25, ст. 2484; N 27, ст. 2711; N 35, ст. 3607; N 49, ст. 4848; 2005, N 10, ст. 763; N 14, ст. 1212; N 27, ст. 2716; N 29, ст. 2907; N 30, ст. 3110, ст. 3111; N 40, ст. 3987; N 43, ст. 4349; N 49, ст. 5127; 2006, N 1, ст. 10, ст. 22; N 11, ст. 1148; N 19, ст. 2062; N 28, ст. 2974; N 29, ст. 3121, ст. 3122, ст. 3123; N 41, ст. 4206; N 44, ст. 4534; N 50, ст. 5281; 2007, N 2, ст. 362; N 16, ст. 1830; N 31, ст. 4011; N 45, ст. 5418; N 49, ст. 6070, ст. 6074; N 50, ст. 6241; 2008, N 30, ст. 3616; N 49, ст. 5746; N 52, ст. 6235; 2009, N 7, ст. 769; N 18, ст. 2149; N 23, ст. 2765; N 26, ст. 3124; N 48, ст. 5735, ст. 5736; N 51, ст. 6149; N 52, ст. 6404; 2010, N 11, ст. 1167, ст. 1176, ст. 1177; N 31, ст. 4192; N 49, ст. 6415; 2011, N 1, ст. 16; N 27, ст. 3878; N 30, ст. 4589; N 48, ст. 6730; N 49, ст. 7021, ст. 7053, ст. 7054; N 50, ст. 7366; 2012, N 50, ст. 6954; N 53, ст. 7613; 2013, N 9, ст. 870; N 19, ст. 2329; ст. 2331; N 23, ст. 2869; N 27, ст. 3462, ст. 3477; N 48, ст. 6165).

7.14. Практика является обязательным разделом ППССЗ. 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. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.
Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.
Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.
Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.
Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.
Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.
7.15. Реализация программы ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.
7.16. ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.
Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.
Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Ин-

тернет.
Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).
Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.
Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.
Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.
Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.
7.17. Прием на обучение по ППССЗ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <1>. Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

<1> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566.

7.18. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских
и других помещений

Кабинеты:
иностранного языка;
математики;
экологических основ природопользования;
инженерной графики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
технической механики;
геологии;
информационных технологий в профессиональной деятельности;
основ экономики;
правовых основ профессиональной деятельности;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.
Лаборатории:
технической механики;
электротехники и электроники;
автоматизации технологических процессов;
капитального ремонта скважин;
имитации процессов бурения.
Мастерские:
слесарная.

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.
Реализация ППССЗ должна обеспечивать:
выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.
При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.
Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.
7.19. Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.
Реализация ППССЗ образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППССЗ образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

8.1. Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.
8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.
8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.
Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.
Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.
8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:
оценка уровня освоения дисциплин;
оценка компетенций обучающихся.
Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.
8.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учеб-

ный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам <1>.

<1> Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566; официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 5 мая 2014 г.).

8.6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

Приложение
к ФГОС СПО по специальности 21.02.02
Бурение нефтяных и газовых скважин

ПЕРЕЧЕНЬ
ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ К ОСВОЕНИЮ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
15870	Оператор по подземному ремонту скважин
15866	Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам
16835	Помощник бурильщика капитального ремонта скважин
11297	Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
16840	Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)
16839	Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)
16842	Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин при электробурении
13590	Машинист буровой установки
13592	Машинист буровых установок на нефть и газ
15910	Оператор по цементажу скважин
11587	Вышкомонтажник

Приложение № 4

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
РУССКИЙ ЯЗЫК

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Рекомендаций по организации получения среднего общего образования, в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования.

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

• **совершенствование** общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;

• **формирование** функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);

• **совершенствование** умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

• **дальнейшее** развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина «Русский язык» относится к общеобразовательному циклу специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ЛИТЕРАТУРА

Рабочая учебная программа учебной дисциплины «Литература» предназначена для изучения литературы в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих целей:

• воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

• развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

• освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

•совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина «Литература» относится к общеобразовательному циклу ППССЗ специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Английский язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих целей:

• формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

• формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

• формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции:
лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

• воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

• воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: относится к общеобразовательному циклу ППССЗ специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Немецкий язык» предназначена для изучения немецкого языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего на базе основного общего образования при подготовке служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Немецкий язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Содержание программы учебной дисциплины «Немецкий язык» направлено на достижение следующих целей:

• формирование представлений немецком языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

• формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на немецком языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

• формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

• воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

• воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Иностранный язык» (немецкий) относится к общеобразовательному циклу ППССЗ специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ИСТОРИЯ

Рабочая учебная Программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Место учебной дисциплины «История» в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «История» относится к общеобразовательному циклу ППССЗ специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для изучения физической культуры и в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах

освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- **формирование**устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- **овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- **овладение** системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- **освоение** системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Программа «Физическая культура» направлена на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Программа содержит теоретическую и практическую части. Теоретический материал имеет валеологическую и профессиональную направленность. Его освоение обеспечивает формирование мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание обучающимися значения здорового образа жизни и двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Физическая культура» относится к общеобразовательному циклу ППССЗ специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы

— совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера. Данная дисциплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности.

Основными содержательными темами программы являются: введение в дисциплину, обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственная система обеспечения безопасности населения, основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний.

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» относится к общеобразовательному циклу ППССЗ специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ХИМИЯ

Рабочая учебная программа учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Рабочая учебная программа ориентирована на достижение следующих **целей:**

• **формирование** у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

• **формирование** у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

• **развитие** у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

• **приобретение** обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» направлено на усвоение обучающимися основных понятий, законов и теорий химии; овладение умениями наблюдать химические явления, проведение химических экспериментов, проведение расчетов на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

В процессе изучения химии у обучающихся развиваются познавательные интересы и интеллектуальные способности, потребности в самостоятельном приобретения знаний по химии в соответствии с возникающими жизненными проблемами, воспитывается бережное отношения к природе, понимание здорового образа жизни, необходимости предупреждения явлений, наносящих вред здоровью и окружающей среде.

Они осваивают приемы грамотного, безопасного использования химических веществ и материалов, применяемых в быту, сельском хозяйстве и на производстве.

В содержании учебной дисциплины для естественно-научного профиля профессионально значимый компонент не выделен, так как все его содержание является профильно-ориентированным и носит профессионально значимый характер.

В процессе изучения химии теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами и практическими занятиями. Значительное место отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения: работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве.

Рабочая программа по дисциплине «Химия» разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия», рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в 2015 году с уточненным содержанием учебного материала, последовательностью его изучения, распределением учебных часов, тематикой рефератов (докладов), видов самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Химия» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (включая экономику и право)

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы специалистов среднего звена на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих **целей:**

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» относится к общеобразовательному циклу ППССЗ специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
БИОЛОГИЯ

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей:**

- **получение** фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение** умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей разви-

тия современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- **воспитание** убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование** приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Рабочая программа по дисциплине «Биология» разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология», рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в 2015 году с уточненным содержанием учебного материала, последовательностью его изучения, распределением учебных часов, тематикой рефератов (докладов), с учетом специфики программы подготовки специалистов среднего звена осваиваемой специальности.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Биология» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении ППССЗ СПО специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
МАТЕМАТИКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» (далее — «Математика») предназначена для изучения математики в Индустриальном институте СПО, реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена для специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих **целей:**

- **обеспечение** сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- **обеспечение** сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- **обеспечение** сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- **обеспечение** сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» является базовой дисциплиной общеобразова-

тельного цикла при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ИНФОРМАТИКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Содержание программы направлено на достижение следующих **целей:**

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

- **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основу примерной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Информатика» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ФИЗИКА

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования. Предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика». В соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендована Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.).

Количество часов на освоение рабочей учебной программы учебной дисциплины

составляет 254 часа.

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение** знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение** умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование** приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Физика» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ГЕОГРАФИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «География» предназначена для изучения основных вопросов географии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», и в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «География» для профессиональных образовательных организаций (Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.)

Содержание рабочей программы учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих **целей**:

• **освоение** системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

• **овладение** умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

• **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

• **воспитание** уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

• **использование** в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

• **нахождение** и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет - ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

• **понимание** географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ базы основного общего образования с получением среднего общего образования.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «География» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ЭКОЛОГИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей:**

- **получение** фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- **овладение** умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- **использование** приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ базы основного общего образования с получением среднего общего образования.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Экология» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология проектной деятельности» предназначена для изучения основных вопросов технологии проектной деятельности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Программа дисциплины «Технология проектной деятельности» дает возможность охвата широкого комплекса общеобразовательных и общекультурных проблем. Данная дисциплина является межпредметной, направлена на формирование исследовательской компетенции, на заложение теоретических и методологических основ исследовательской и проектной деятельности, что относится к важным мета предметным результатам обучения.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины «Технология проектной деятельности» направлено на достижение следующих **целей**:

- **формирование** научно-материалистического мировоззрения обучающихся;

культуры рассуждения и умений аргументировать

-**развитие** познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей;

- **совершенствование** навыков самостоятельной научной работы;

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Технология проектной деятельности» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ЭТИКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Этика» предназначена для изучения этики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Программа учебной дисциплины разработана на основе Рекомендаций по организации получения среднего общего образования, в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования.

Содержание программы «Этика» направлено на достижение следующих **целей:**

- **формирование** у студентов знаний по этике;
- **дальнейшее развитие** в овладении некоторыми практическими навыками культуры поведения;
- **совершенствование** моральной рефлексии обучаемых, в ценностном их самоопределении.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ базы основного общего образования с получением среднего общего образования.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Этика» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ИСТОРИЯ РОДНОГО КРАЯ

Рабочая учебная программа учебной дисциплины «История родного края» предназначена для изучения истории края в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Рабочая учебная программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, чувства любви к малой Родине, бережного отношения к исторически сложившимся культурным, религиозным, этнонациональным традициям, нравственным и социальным установкам в крае.
- **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов, происходящих в крае, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- **освоение** систематизированных знаний об истории родного края, формирование целостного представления о месте и роли края в истории России.
- **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- **формирование** исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Содержание учебного материала для учреждений СПО структурировано по проблемно-хронологическому принципу с учетом полученных обучающимися знаний и умений в общеобразовательной школе.

Учебный материал по истории родного края подается в контексте истории России, что позволяет глубже прослеживать историю края, сопричастность его развития с развитием России. Проводится сравнительное рассмотрение отдельных процессов и явлений Коми края и отечественной истории. Сравнительный анализ позволяет сопоставить социальные, экономические и ментальные структуры, политические и правовые системы, культуру и повседневную жизнь Коми края и России.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «История родного края» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ЭКОЛОГИЯ МОЕГО КРАЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология моего края» предназначена для изучения основных вопросов экологии моего края в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Содержание рабочей программы «Экология моего края» направлено на достижение следующих **целей:**

- **получение** фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- **овладение** умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- **использование** приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ базы основного общего образования с получением среднего общего образования.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Экология моего края» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

В результате освоения учебной дисциплины «Основы философии» обучающийся должен

знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями,** включающими 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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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.

Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:

Основные понятия и предмет философии; философия Древнего мира и средневековая философия; философия Возрождения и Нового Времени; современная философия; методы философии и ее внутреннее строение; учение о бытии и теория познания; этика и социальная философия; место философии в духовной культуре и ее значение.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Основы философии» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ИСТОРИЯ

Программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение не В результате освоения учебной дисциплины «История» обучающийся должен

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
- основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими 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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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.

Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:

развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.; Россия и мир в конце XX - начале XXI века; постсоветское пространство в 90-е гг. XX века; укрепление влияния России на постсоветском пространстве; Россия и мировые интеграционные процессы; развитие культуры в России; перспективы развития РФ в современном мире.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «История» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» обучающийся должен **знать:**

- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.
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.

Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются: фонетика, основы произношения; основы элементарной грамматики; грамматика; лексика и фразеология; основы общения на иностранном языке, повседневные темы; профессиональное общение, основы общения на иностранном языке; основы корреспонденции.
Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Иностранный язык (английский)» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)»

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
В результате освоения дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» обучающийся должен **уметь:**
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):
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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.
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.
Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются: фонетика, основы произношения; основы элементарной грамматики; грамматика; лексика и фразеология; основы общения на иностранном языке, повседневные темы; профессиональное общение, основы общения на иностранном языке; основы корреспонденции.
Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Иностранный язык (немецкий)» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК):

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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы русского языка, способствующие развитию общей культуры и социализации личности;
- содержание преподаваемого предмета, различные нормы литературного языка, иметь представление о речи как инструменте эффективного делового общения и основах ораторского искусства;

уметь:

- использовать нормы современного русского литературного языка, выразительные языковые средства в разных условиях общения, строить различные виды монологической и диалогической речи, использовать приобретенные знания русского языка в профессиональной деятельности

владеть:

- языковыми нормами устной и письменной речи, навыками публичной речи.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина «Русский язык и культура речи» является вариативной дисциплиной общегуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 21.02.02 **Бурение нефтяных и газовых скважин**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина «Физическая культура» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
МАТЕМАТИКА

Программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 **Бурение нефтяных и газовых скважин**

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении программы подготовки специалистов среднего звена;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа;
- основные теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия и методы дискретной математики, линейной алгебры.

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (ОК и ПК), включающими 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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.
ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.
ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.
ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.
Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются: предел числовой последовательности; предел функции; производная и дифференциал; неопределенный интеграл; определенный интеграл; приложение определенного интеграла; дифференциальные уравнения; матрицы; определители; свойства; нахождение обратной матрицы; множества; операции над множествами; элементы комбинаторики; определения; основные теоремы и формулы теории вероятностей; основы математической статистики.
Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл и изучается как базовая дисциплина при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 **Бурение нефтяных и газовых скважин**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен
уметь:
- анализировать и прогнозировать экономические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф**;**
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускной продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте
В результате освоения дисциплины обучающийся должен
знать:
-виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;

- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля т экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области и природопользования и охраны окружающей среды

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (ОК и ПК), включающими способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.

ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.

ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.

ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Экологические основы природопользование» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл и изучается как базовая дисциплина при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ИНФОРМАТИКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Процесс изучения дисциплины «Информатика» направлен на формирование следующих **компетенций (ОК и ПК)**:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен

знать

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей);
- назначение и функции операционных систем;
- знать основные характеристики компьютеров;
- назначение и виды программного обеспечения.

уметь

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Информатика» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН) по специальности 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Цели: получение обучающимися специальных знаний и представлений, необходимых для работы в профессиональной деятельности, развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу плоскостных и пространственных форм и отношений.

Задачи: изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов, способов получения их чертежей на уровне графических моделей; овладение навыками решения геометрических задач, связанных с плоскостными и пространственными объектами и их зависимостями; обретение умений и навыков изложения своих технических идей с помощью чертежа, а также способности воспринимать идеи, заложенные другими разработчиками в чертежно-конструкторскую документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими 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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.
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.
В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:
ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.
ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.
ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.
ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.
ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.
ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.
ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.
ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной
Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются: форматы, линии чертежа и выполнение надписей на чертежах; основные правила нанесения размеров; геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей; проецирование точки, отрезка прямой, плоскости; аксонометрические проекции; проекции геометрических тел; проекционное черчение (комплексные задачи); общие правила выполнения чертежей, эскизов; основы моделирования. изображения, виды, разрезы, сечения в системе КОМПАС-3D; изображение соединений деталей; изображение изделий; правила чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения схем; основы строительного черчения; специальные строительные чертежи.
Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ

рабочей программы
ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО**:** 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Цель: получение обучающимися знаний об основных законах и принципах теоретической электротехники и электроники.

Задачи:

- усвоение законов электротехники; методов, приемов расчетов и измерений электротехнических и электронных устройств и приборов;
- получение навыков использования основных законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны должен **уметь:**

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
-читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

знать:

-классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями,** включающими 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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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.
В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:
ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.
ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.
ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.
ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.
ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.
ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.
ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.
ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной
Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются: электрическое поле и его характеристики и параметры; основные законы электротехники; методы расчета параметров электрической цепи; характеристики и параметры магнитных полей; методы расчета основных параметров магнитных цепей; однофазные цепи переменного тока; методы измерений основных параметров электрических и магнитных цепей; основы теории электрических машин; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов.
Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 21.02.04 Бурение нефтяных и газовых скважин.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ

Программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО**:** 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны должен **уметь:**
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими

нормативными правовыми актами;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
-применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
знать:
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества
В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями,** включающими 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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.
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.
В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:
ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.
ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.
ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.
ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.
ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.
ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и экс-

плуатации бурового оборудования.
ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.
ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.
ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной
Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются: взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации; основные понятия в области стандартизации; методы стандартизации; государственные информационные системы и информационные ресурсы как объект стандартизации; формы, объекты и участники сертификации; сертификация продукции сертификация на соответствие требованиям пожарной безопасности; система единиц физических единиц.
Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина ««Метрология, стандартизация, сертификация» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 21.02.04 Бурение нефтяных и газовых скважин.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ГЕОЛОГИЯ

Программа учебной дисциплины «Геология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО**: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

Основными целями преподавания дисциплины «Геология» являются:
- выработка у студентов геологического мировоззрения;
- создание основы для получения в дальнейшем специальных знаний, умений и навыков в процессе изучения всех последующих геологических дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**
- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;
- определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
-определять физические свойства и геофизические поля;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- обобщать фациально-генетические признаки;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
- физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общее строение и историю развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;
- классификацию и свойства тектонических движений;
- генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;
- эндогенные и экзогенные геологические процессы;
- геологическую и технологическую деятельность человека;

- строение подземной гидросферы;
- структуру и текстуру горных пород;
- основы геологии нефти и газа;
- физические свойства и геофизические поля;
- физико-химические свойства горных пород;
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
-основные минералы и горные породы;
- основные типы месторождений полезных ископаемых;
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе, происхождение подземных вод и их физические свойства, газовый и бактериальный состав подземных вод, воды зоны аэрации, грунтовые и артезианские воды, подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах, подземные воды в области многомерзлых пород, минеральные, промышленные и термальные воды, условия обводненности месторождений полезных ископаемых, основы динамики подземных вод;
- основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;
-основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- основы фациального анализа;
- способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;
- методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;
- методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями,** включающими 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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.

ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.

ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт

скважин.
ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.
ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.
ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.
ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.
ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной
Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Геология» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 21.02.04 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО**:** 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Цели: получение обучающимися знаний о правилах и методах конструирования, проектирования, расчета механизмов, машин и их деталей.

Задачи: обеспечить обучающихся необходимыми знаниями в области:

- определения напряжений в конструкционных элементах;
- сборочно-разборочных работ в соединениях деталей и сборочных единиц;
- расчетов и проектирования деталей и сборочных единиц общего назначения;
- эксплуатации и регламентного обслуживания технических средств;
- ремонта технических средств;
- организации консервации и хранения технических устройств.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

знать:
- виды движений и преобразующие движения механизмы;

- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями,** включающими 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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.

ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.

ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.
ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.
ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной
Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Техническая механика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 21.02.04 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО**:** 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
В результате освоения дисциплины студент должен уметь:
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;
знать:
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
-основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями,** включающими 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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.
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.
В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:
ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.
ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.
ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.
ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.
ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.
ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.
ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.
ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной
Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Информационные технология профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 21.02.04 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

Программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО**:** 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;

− определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
− оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
− рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

− действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
− основные технико-экономические показатели деятельности организации;
− методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
− методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
− механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
− основные принципы построения экономической системы организации;
− основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
− основы организации работы коллектива исполнителей;
− основы планирования, финансирования и кредитования организации;
− особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
− общую производственную и организационную структуру организации;
− современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
− состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
− способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
− формы организации и оплаты труда

В рамках изучения дисциплины формируются следующие компетенции **(ОК) и (ПК):**

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.

ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.

ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.

ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Основы экономики» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 21.02.04 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ПРАВОВОЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО**:** 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
-защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность;

знать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

В рамках изучения дисциплины формируются следующие компетенции **(ОК) и (ПК):**

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.

ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.

ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.

ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Основы экономики» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 21.02.04 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ОХРАНА ТРУДА

Программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО**:** 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда;
- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;

знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека**;**
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
-средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

В рамках изучения дисциплины формируются следующие компетенции **(ОК) и (ПК):**

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.
ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.
ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.
ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.
ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.
ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.
ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.
ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива и полнителей, оценивать эффективность производственной деятельности
Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Охрана труда» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 21.02.04 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Программа учебной дисциплины «Компьютерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

с **целью** овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

иметь представления:

- об основных терминах и понятиях
- о роли и месте знаний по дисциплине «Компьютерная графика» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности
- о тенденциях развития аппаратных и программных средств компьютерной графики;
- об основных возможностях компьютерной графики.

знать:

- основы интерактивной машинной графики
- технические и программные средства компьютерной графики;
- виды компьютерной графики;
- структуру интерфейсов графических редакторов;
- принципы создания и настройки компьютерной графики.
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.

уметь:

- разрабатывать собственные проекты, применяя средства компьютерной графики
- выбирать инструментальную среду для представления графического объекта;
- трансформировать элементы изображения с помощью векторного графического редактора;
- использовать возможности графического редактора.
- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции **(ОК и ПК):**

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.2. Собирать, информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Компьютерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО**:** 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Цель: научить будущих выпускников колледжа теоретическим знаниям и практическим навыкам, необходимым для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;

- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

Задачи:

- дать теоретические основы организации в РФ Гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.
- ознакомить с основными способами защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
- ознакомить с содержанием воинской обязанности и порядком прохождения военной службы в Вооруженных Силах РФ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения.
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими 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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.
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.
В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями,** соответствующими основным видам профессиональной деятельности:
ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.
ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.
ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.
ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.
ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.
ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.
ПК 2.4. Осуществлять оперативное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.
ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций
ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.
ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.
ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.
ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.
ПК 3.4. Организовывать учет эксплуатации технических средств.
ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.
ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.
ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.
Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются: Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС); организация Гражданской обороны; обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики; защита населения при стихийных бедствиях, авариях и при неблагоприятной социальной и экологической обстановке; обеспечение безопасности при угрозе и совершенном теракте; применение средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения; средства коллективной защиты населения от оружия массового поражения; основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время; состав и

организационная структура Вооруженных Сил РФ; основные виды вооружения и военной техники, состоящие на вооружении ВСРФ; традиции и ритуалы Вооруженных Сил; символы воинской чести; воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом; прохождение военной службы по призыву; организация воинского учета; обязательная подготовка граждан к военной службе; размещение, жизнь и быт военнослужащих; права, обязанности и ответственность военнослужащих; прохождение военной службы по контракту; понятие об альтернативной гражданской службе; основы оказания первой помощи пострадавшим; первая помощь при ушибах, ранениях и кровотечении.

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности **СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

Приложение № 5

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01.
ПРОВЕДЕНИЕ БУРОВЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД): **Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.
2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.
3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;
- контроля технологических процессов бурения;
- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;
- подготовки скважин к ремонту;
-осуществления подземного ремонта скважин;

уметь:

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, -
- осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- составлять геолого-технический наряд на бурение скважин;
- определять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения;

- определять свойства буровых и тампонажных растворов;
- устранять осложнения и аварийные ситуации на скважине;
- оформлять необходимую техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;

знать:

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов;
-основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи; методы расчета термодинамических и тепловых процессов;
- классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;
- способы и средства контроля технологических процессов бурения;
- нормативные правовые акты и справочные материалы по профилю специальности;
- действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления;
- технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- технологию промывки скважин;
- технику безопасности проведения буровых работ и меры экологической защиты окружающей среды;
- методы предупреждения и ликвидации осложнений и аварий;
- методы и средства выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ;
- контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями,** соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин. Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и направлен на формирование навыков по проведению буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02
ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин в части освоения основного вида деятельности (ВД): Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выбора бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин;
- проверки работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования;
- оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования;
- контроля рациональной эксплуатации оборудования;
- подготовки бурового оборудования к транспортировке;
- контроля технического состояния наземного и подземного бурового оборудования;

уметь:

- определять физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- выбирать инструмент и механизмы для проведения спускоподъемных операций;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;
- осуществлять подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин, обеспечивать надежность его работы;
- проводить профилактический осмотр оборудования;
- создавать условия для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования;

знать:

- основные физические свойства жидкости; общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости;
- методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации бурового оборудования и инструмента;
- все виды осложнений и аварий бурового оборудования и меры их предотвращений;

системы управления буровыми установками;

- оборудование для приготовления и очистки буровых растворов, для цементирования скважин, противовыбросовое;
- методы и средства выполнения технических расчетов;
- показатели надежности

Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин. Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и направлен на формирование навыков обслуживание и эксплуатация бурового оборудования соответствующих профессиональных компетенций

АННОТАЦИЯ

рабочей программы
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин в части освоения основного вида деятельности (ВД): Организация деятельности коллектива исполнителей соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.

ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

обеспечения профилактики и безопасности условий труда;

организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами;

анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей;

оценки эффективности производственной деятельности.

уметь:

- организовывать работу коллектива;
- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время;
- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;
- планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);
- осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности;
- соблюдать законодательство в правоотношении субъектов в сфере профессиональной деятельности;
-пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

знать:

- организацию производственного и технологического процессов;
- показатели эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

- основы организации работы коллектива исполнителей, принципы делового общения в коллективе, особенности менеджмента в профессиональной деятельности;

- нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную деятельность;

- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;

- виды инструктажей, правила трудового распорядка, правила по охране труда, производственной санитарии;

- порядок тарификации работ и рабочих;

- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;

- прогрессивные формы организации труда;

- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;

- трудовое законодательство Российской Федерации;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- нормативные правовые акты, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности

Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин. Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и направлен на формирование навыков по организации деятельности коллектива исполнителей

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССКИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Программа профессионального модуля является частью подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 21.01.01 «Бурение нефтяных и газовых скважин» в части освоения основного вида деятельности**:** выполнение работ по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ» и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, оборудование и инструменты.

ПК 4.2. Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования.

ПК 4.3. Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

ПК 4.4. Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при буровых работах.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

-проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;

- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;

-контроля технологических процессов бурения;

- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;

-подготовки скважин к ремонту; осуществления подземного ремонта скважин;

уметь:

-определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов;

- осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;

-производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;

-составлять геолого-технический наряд на бурение скважин;

-определять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;

-выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения;

-определять свойства буровых и тампонажных растворов;

-устранять осложнения и аварийные ситуации на скважине;

-оформлять необходимую техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;

знать:

-строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования;

-классификацию материалов, металлов и сплавов;

-основы технологических методов обработки материалов;

-основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи;

-методы расчета термодинамических и тепловых процессов;

-классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок,

-поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;

-способы и средства контроля технологических процессов бурения;

-руководящие нормативные и справочные материалы по профилю специальности;

-действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления;

- технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;

-технологию промывки скважин;

-технику безопасности проведения буровых работ и меры экологической защиты окружающей среды;

- методы предупреждения и ликвидации осложнений и аварий; -методы и средства выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ;

- контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею

Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин. Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ»

Приложение № 6

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01
ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ БУРОВЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 по ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Цели и задачи учебной (по профилю специальности) практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом по основным видам деятельности для освоения специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин. и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 по ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;
- контроля технологических процессов бурения;
- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;
- подготовки скважин к ремонту;
-осуществления подземного ремонта скважин;

уметь:

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, -
- осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- составлять геолого-технический наряд на бурение скважин;
- определять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения;
- определять свойства буровых и тампонажных растворов;
- устранять осложнения и аварийные ситуации на скважине;
- оформлять необходимую техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;

знать:

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов;
-основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи; методы расчета термодинамических и тепловых процессов;
- классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;
- способы и средства контроля технологических процессов бурения;
- нормативные правовые акты и справочные материалы по профилю специальности;
- действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления;
- технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- технологию промывки скважин;
- технику безопасности проведения буровых работ и меры экологической защиты окружающей среды;
- методы предупреждения и ликвидации осложнений и аварий;
- методы и средства выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ;
- контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования е

Учебная практика проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля

Место в структуре ППССЗ: учебная практика УП.01.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков по проведению буровых работ в соответствии с технологическим регламентом

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ БУРОВЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики по ПМ 01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПП.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника-технолога и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.01.01 по ПМ 01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

В результате прохождения производственной (по профилю специальности) практики ПП.01.01 по видам деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;
- контроля технологических процессов бурения;
- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;
- подготовки скважин к ремонту;
-осуществления подземного ремонта скважин;

уметь:

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, -
- осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- составлять геолого-технический наряд на бурение скважин;
- определять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения;
- определять свойства буровых и тампонажных растворов;
- устранять осложнения и аварийные ситуации на скважине;
- оформлять необходимую техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.01.01 проводится в соответствии с договорами и соглашениями с предприятиями и организациями по профильным специальностям.

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.01.01 проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом. Обучающиеся направляются на производственную практику только после изучения ими всех дисциплин (междисциплинарных курсов) и освоения всех видов и содержания работ, предусмотренных программой учебной практики в рамках профессионально модуля.

Место в структуре ППССЗ: производственная (по профилю специальности) практика ПП.01.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков по проведению буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01
ПО ПМ.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БУРВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 по ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Цели и задачи учебной (по профилю специальности) практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования в соответствии с технологическим регламентом по основным видам деятельности для освоения специальности 21.02.02 Бурение нефтяных

и газовых скважин. и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 по ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования и направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выбора бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин;
- проверки работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования;
- оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования;
- контроля рациональной эксплуатации оборудования;
- подготовки бурового оборудования к транспортировке;
- контроля технического состояния наземного и подземного бурового оборудования;

уметь:

- определять физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- выбирать инструмент и механизмы для проведения спускоподъемных операций;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;
- осуществлять подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин, обеспечивать надежность его работы;
- проводить профилактический осмотр оборудования;
- создавать условия для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования;

знать:

- основные физические свойства жидкости; общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости;
- методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации бурового оборудования и инструмента;
- все виды осложнений и аварий бурового оборудования и меры их предотвращений;
системы управления буровыми установками;
- оборудование для приготовления и очистки буровых растворов, для цементирования скважин, противовыбросовое;
- методы и средства выполнения технических расчетов;
- показатели надежности

Место в структуре ППССЗ: учебная практика УП.02.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ
ПО ПМ.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БУРВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника-технолога и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.02.01 направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

В результате прохождения производственной (по профилю специальности) практики ПП.02.01 по видам деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выбора бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин;
- проверки работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования;
- оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования;
- контроля рациональной эксплуатации оборудования;
- подготовки бурового оборудования к транспортировке;
- контроля технического состояния наземного и подземного бурового оборудования;

уметь:

- определять физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- выбирать инструмент и механизмы для проведения спускоподъемных операций;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;
- осуществлять подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин, обеспечивать надежность его работы;
- проводить профилактический осмотр оборудования;
- создавать условия для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования;

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.02.01 проводится в соответствии с договорами и соглашениями с предприятиями и организациями по профильным специальностям.

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.02.01 проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого по ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования

Обучающиеся направляются на производственную практику только после изучения ими всех дисциплин (междисциплинарных курсов) и освоения всех видов и содержания работ, предусмотренных программой учебной практики в рамках профессионально модуля.

Место в структуре ППССЗ: производственная (по профилю специальности) практика ПП.02.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника-технолога и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.03.01 направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.

ПК 3.4. Организовывать учет эксплуатации технических средств.

В результате прохождения производственной (по профилю специальности) практики ПП.03.01 по видам деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

обеспечения профилактики и безопасности условий труда;

организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами;

анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей;

оценки эффективности производственной деятельности.

уметь:

- организовывать работу коллектива;
- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время;

- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;

- планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);

- осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности;

- соблюдать законодательство в правоотношении субъектов в сфере профессиональной деятельности;

-пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.03.01 проводится в соответствии с договорами и соглашениями с предприятиями и организациями по профильным специальностям.

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.03.01 проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого по ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей

Обучающиеся направляются на производственную практику только после изучения ими всех дисциплин (междисциплинарных курсов) и освоения всех видов и содержания работ, предусмотренных программой учебной практики в рамках профессионально модуля.

Место в структуре ППССЗ: производственная (по профилю специальности) практика ПП.03.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков по организации деятельности коллектива исполнителей

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04.01
ПО ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Рабочая программа учебной практики УП.04.01 по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин в части освоения основного вида деятельности**:** выполнение работ по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ» и соответствующих профессиональных компетенций.

Областью профессиональной деятельности является: организация и проведение работ по бурению нефтяных и газовых скважин.

Объектами профессиональной деятельности являются:

- технологические процессы бурения;

- буровое оборудование, инструменты и материалы для технологического процесса бурения;

- техническая, технологическая и нормативная документация;

- первичные трудовые коллективы

Цели и задачи учебной (по профилю специальности) практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих в соответствии с технологическим регламентом по основным видам деятельности для освоения специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин. и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа учебной практики УП.04.01 по по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 4.1. Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, оборудование и инструменты.

ПК 4.2. Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования.

ПК 4.3. Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

ПК 4.4. Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при буровых работах.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

-проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;
-контроля технологических процессов бурения;
- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;
-подготовки скважин к ремонту; осуществления подземного ремонта скважин;

уметь:

-определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов;
- осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
-производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
-составлять геолого-технический наряд на бурение скважин;
-определять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
-выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения;
-определять свойства буровых и тампонажных растворов;
-устранять осложнения и аварийные ситуации на скважине;
-оформлять необходимую техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;

знать:

-строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования;
-классификацию материалов, металлов и сплавов;
-основы технологических методов обработки материалов;
-основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи;
-методы расчета термодинамических и тепловых процессов;
-классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок,
-поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;
-способы и средства контроля технологических процессов бурения;
-руководящие нормативные и справочные материалы по профилю специальности;
-действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления;
- технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
-технологию промывки скважин;

-технику безопасности проведения буровых работ и меры экологической защиты окружающей среды;
- методы предупреждения и ликвидации осложнений и аварий; -методы и средства выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ;
- контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею

Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин. Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ»

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
21.02.02 БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Цели и задачи производственной (преддипломной) практики: практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося по всем видам деятельности, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы на предприятиях различных организационно-правовых форм.

Реализация рабочей программы производственной (преддипломной) практики производится на основании договоров и соглашений с предприятиями и организациями по профильным специальностям.

Производственная (преддипломная) практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики производственной (по профилю специальности)

Условия допуска обучающихся к производственной (преддипломной) практике: освоение учебного материала, учебных и производственных практик для получения первичных, профессиональных умений и навыков, освоенных профессиональных и общих компетенций, в рамках профессиональных модулей:

- ПМ 01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом
- ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования с
- ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей
- ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

При прохождении производственной (преддипломной) практики устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю.

По окончании производственной (преддипломной) практики в соответствии с учебным планом проводится аттестация в форме дифференцированного зачета.

По результатам прохождения производственной (преддипломной) практики обучающийся приступает к написанию выпускной квалификационной работы (дипломной работы), содержание которой соответствует одному из видов деятельности.

Организацию и руководство производственной (преддипломной) практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Место в структуре ППССЗ: производственная (преддипломная) практика относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков выполнения обучающимися функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности.