

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Костылева Татьяна Александровна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 25.06.2026 13:10:27  
Уникальный программный ключ:  
9eb8208ad98201234f464200700cb8ba94333b66



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Югорский государственный университет»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

*подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность**

**21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**

техник-геолог

**Утверждено**

Распоряжение №30-32р/2026 от 15.06.2026

**Согласовано с предприятием  
работодателем ООО  
«Газпромнефть-Хантос»**

Руководитель направления  
по нефтесервисным решениям

*должность*

*подпись*

/Р.Р.Адиев  
*ФИО*

**2026 год**

**Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)**

**Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ПОП-П**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>1</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>5</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	5
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>6</b>
4.1. Общие компетенции	6
4.2. Профессиональные компетенции	9
4.3. Матрица компетенций выпускника	17
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>25</b>
5.1. Учебный план	25
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	28
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	29
5.4. Календарный учебный график	31
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	33
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	33
5.7. Практическая подготовка	33
5.8. Государственная итоговая аттестация	34
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>34</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	34
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	35
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	35
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	35

### Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2022г. № 967 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

### 1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений (Приказ Минпросвещения России от 11.11.2022г № 967);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 сентября 2023г. № 693н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист - геолог в добыче нефти, газа и газового конденсата».

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>ТЭК</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 06.09.2023 №693Н</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	-	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Минпросвещения России от 11.11.2022 № 967</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>Техник-геолог</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>19.021 Специалист по промышленной геологии</i>	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе СОО	<i>2 года 10 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	<i>4464 академических часов</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>Оптимизация не более чем на 40 % при наличии соответствующего пункта в ФГОС СПО</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>Оптимизация не более чем на 40 % при наличии соответствующего пункта в ФГОС СПО</i>	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>1940</b>	<b>904</b>
социально-гуманитарный цикл/СГ	324	168
общепрофессиональный цикл	396	238
профессиональный цикл	1220	498
в т.ч. практика:		
- учебная	-360	
- производственная	-288	
Вариативная часть образовательной программы	<b>832</b>	<b>442</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	416	236
<i>Дополнительный профессиональный блок Цифровизация в геологии</i>	416	236
<i>Наименование дисциплины, ПМ, ЦОМ</i>	X	X
<i>Наименование дисциплины, ПМ, ЦОМ</i>	X	X
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	<b>216</b>	
Всего	<b>2988</b>	

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

3.2. Профессиональные стандарты<sup>1</sup>

*Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:*

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	19.021 Специалист по промышленной геологии	10.03.2015г. №151Н	ОТФ А Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей	ТФ А/01.6 ТФ А/02.6 ТФ А/03.6

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Планирование и сопровождение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ	ПМ.01 Планирование и сопровождение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ
Геологическое моделирование для подсчета запасов и поддержания добычи нефти и газа	ПМ.02 Геологическое моделирование для подсчета запасов и поддержания добычи нефти
Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных	ПМ.03 Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих
Дополнительный профессиональный блок Цифровизация в геологии	ПМ.05 Дополнительный профессиональный блок Цифровизация в геологии

<sup>1</sup> При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства		
ОК 03		<b>Умения:</b>

	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива
психологические особенности личности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
особенности социального и культурного контекста		
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности

	основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09		<b>Умения:</b>

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	<b>Знания:</b>
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
правила чтения текстов профессиональной направленности	

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Планирование и сопровождение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ	ПК 1.1. Планировать работы и обрабатывать результаты геологических, геофизических и геохимических исследований	<b>Навыки:</b>
		подготовки к бурению скважин в различных условиях;
		<b>Умения:</b>
		ориентироваться в схеме размещения оборудования, инструмента и материалов на буровой;
		рассчитывать профиль наклонно-направленной скважины;
		выбирать конструкцию скважин в зависимости от геологических условий;
		<b>Знания:</b>
	цикла строительства скважины	
	общие сведения о буровых установках, буровом оборудовании и инструменте;	
	технологии бурения скважин;	
	ПК 1.2 Разрабатывать геологическую и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических, геохимических исследований в скважинах и мероприятий по увеличению производительности скважин	<b>Навыки:</b>
		поддержания оптимального режима скважин при бурении и эксплуатации и ведения контроля за соблюдением разработанной документации
		<b>Умения:</b>
		определять и обеспечивать оптимальный режим бурения;
ориентироваться в назначении датчиков геолого-технологических исследований;		
<b>Знания:</b>		

		контроль бурения скважины с помощью геолого-технологических исследований и телеметрии;
		методы и приемы освоения и испытания скважин;
		способы эксплуатации и методы увеличения производительности нефтяных скважин с учетом геологических и технологических факторов;
		классификацию, назначение и выбор геолого-технических мероприятий (ГТМ) при эксплуатации скважин;
		общие сведения о системе подготовки и закачки воды в продуктивные пласты;
	<i>ПК 1.3 Контролировать качество бурового и тампонажного растворов и проверку колонны на герметичность</i>	<b>Навыки:</b>
		контроля качества бурового и тампонажного растворов;
		<b>Умения:</b>
		осуществлять контроль параметров бурового и тампонажного растворов;
		контролировать проверку колонны на герметичность;
		подготавливать техническую документацию в области геонавигационного сопровождения бурения скважин
		<b>Знания:</b>
		назначение, типы и параметры бурового и тампонажного растворов;
		технология проведения исследований промывочной жидкости и пластового флюида в процессе бурения;
		особенности эксплуатации газовых скважин;
	<i>ПК 1.4 Определять и обеспечивать оптимальный режим работы скважин при бурении и эксплуатации.</i>	<b>Навыки:</b>
		поддержания оптимального режима скважин при бурении и эксплуатации и ведения контроля за соблюдением разработанной документации
		<b>Умения:</b>
		рассчитывать дебиты нефтяных и газовых скважин;
		ориентироваться в устьевом и подземном оборудовании добывающих скважин;
		обрабатывать результаты промысловых исследований и устанавливать оптимальный режим работы скважины.
		<b>Знания:</b>
		осложнения и аварии в процессе бурения скважины и методы борьбы с ними;
		режимы бурения скважин;
		вскрытие и опробование продуктивных горизонтов;
		бурение скважин с отбором керна;
		особенности бурения наклонно-направленных скважин и горизонтальных скважин;
		назначение конструкции скважины;

		<p>правила проверки колонны на герметичность;</p> <p>причины аварий в бурении и их ликвидация, особенности сверхглубокого бурения скважин, технико-экономические показатели и документация в бурении;</p> <p>технологии ликвидации и консервации скважин;</p> <p>мероприятия по охране окружающей среды и недр при бурении нефтяных и газовых скважин;</p> <p>требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при бурении и эксплуатации скважин;</p> <p>методику расчета оптимального режима работы эксплуатационных и нагнетательных скважин и методы контроля за их работой;</p> <p>виды и назначение подземного ремонта скважин;</p> <p>общие сведения о сборе и подготовке нефти перед транспортировкой;</p> <p>общие сведения о мероприятиях по защите промысловых трубопроводов и оборудования от коррозии;</p> <p>мероприятия по охране окружающей среды и недр при эксплуатации нефтяных и газовых скважин.</p>
<p><i>Геологическое моделирование для подсчета запасов и поддержания добычи нефти</i></p>	<p><i>ПК 2.1. Собирать, интерпретировать, обобщать геолого-геофизическую и промысловую информацию</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>сбора геолого-промысловой информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях комплексирования данных геоинформационной системы, результатов бурения и испытания скважин при эксплуатации месторождения</p> <p>анализа полученной и обработанной геолого-промысловой информации, отбраковка некачественных данных</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>обрабатывать результаты гранулометрического анализа;</p> <p>объяснять причины обводнения скважин</p> <p>обрабатывать по утвержденной методике геологическую информацию</p> <p>давать оценку геолого-промысловой характеристике продуктивного пласта при обосновании рациональной системы разработки;</p> <p>применять требования нормативных документов при сборе и систематизации геолого-промысловых данных;</p> <p>контролировать выполнение и результаты сбора, анализа, систематизации и обобщения геологической информации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>анализ полученной и обработанной геолого-промысловой информации, отбраковка некачественных данных;</p>

		правила учета и хранения геологических материалов, систематизации и оформления геологической информации
		комплексирование данных геоинформационной системы, результатов бурения и испытания скважин при разработке месторождения;
	<i>ПК 2.2 Подготавливать предложения при разработке мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов</i>	<b>Навыки:</b>
		подготовки технической документации эксплуатационной скважины
		<b>Умения:</b>
		обосновывать геологические условия методов повышения нефтеотдачи пластов;
		оценивать эффективность методов повышения нефтеотдачи пластов;
		выделять зоны с остаточными и трудноизвлекаемыми запасами;
		объяснять взаимосвязь между составом подземных вод и их образованием, и залеганием
		вести геолого-промысловый контроль за разработкой нефтяных и газовых месторождений
		выполнять пересчет результатов химических анализов вод из ионной формы выражения в другие (мг-экв; %-экв.);
		определять химический тип воды по Сулину и условия образования;
		объяснять использование гидрогеологических данных при поисках нефти и газа, при разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений
		обосновывать геологические условия методов повышения нефтеотдачи пластов;
		<b>Знания:</b>
		методы и методику выделения продуктивных пластов в разрезе;
		классификацию и назначение методов повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации добычи нефти;
		характеристики трудноизвлекаемых запасов
		методы и технологии добычи трудноизвлекаемых запасов, геологические условия их применения
	гидродинамические методы исследований эксплуатационных скважин и определение эксплуатационных характеристик продуктивного пласта;	
	геолого-промысловый контроль за разработкой нефтяных и газовых месторождений;	
	подготовка технической документации эксплуатационной скважины;	
	охраны недр и окружающей среды при разработке нефтяных и газовых месторождений;	
	гидрогеологические показатели нефтегазоносности.	
	<i>ПК 2.3 Строить геологические двухмерные модели залежей нефти и газа,</i>	<b>Навыки:</b>
		систематизации полученной и обработанной геологической информации

	<p><i>в том числе с использованием современных программных продуктов</i></p>	<p>подготовки предложений для увеличения производительности скважин и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>строить схему сопоставления разрезов скважин;</p> <p>строить карты геологической неоднородности продуктивных пластов;</p> <p>строить геологические двухмерные модели залежей нефти и газа, в том числе с использованием современных программных продуктов</p> <p>создавать цифровые модели и электронные карты, несложные модели структур и динамики явлений средствами ГИС</p> <p>использовать компьютерные технологии в геофизике</p> <p>строить и описывать карты гидроизопъез;</p> <p>графически изображать химический состав подземных вод;</p> <p>составлять и анализировать геологическую графику при построении двухмерных моделей залежей нефти и газа различных типов;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>строение различных типов залежей нефти и газа;</p> <p>методики построения двухмерного геологического моделирования залежей нефти и газа различных типов</p> <p>режимы залежи нефти и газа;</p> <p>методика построения геологической графики при разработке месторождений;</p> <p>условия залегания вод в недрах нефтяных газовых месторождений, получение геологической информации промысловая классификация вод нефтяных месторождений</p> <p>графические способы изображения подземных вод</p> <p>понятие о переходной зоне, зависимость мощности переходной зоны от капиллярных явлений</p> <p>виды подземных вод</p>
	<p><i>ПК 2.4 Использовать при геологическом моделировании данные геоинформационных систем разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>использования при геологическом моделировании данных геоинформационных систем разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений</p> <p>построения геологических двухмерных моделей залежей нефти и газа, в том числе с использованием современных программных продуктов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>анализировать основные показатели разработки;</p> <p>анализировать и систематизировать полученную геологическую информацию, вести базу промысловых данных</p>

		оценивать качество исследований в области промышленной геологии
		<b>Знания:</b>
		условия залегания подземных вод водонапорные системы
		происхождение подземных вод
		давление и температура в недрах
		основы гидравлики и динамики подземных вод
		силы, действующие на нефть и газ в горных породах
		размещение нефти, газа и воды в породах коллекторах
		понятие о переходной зоне, зависимость мощности переходной зоны от капиллярных явлений
		химический состав и физические свойства подземных вод
		формы выражения химического состава воды
		классификации вод по химическому составу
		использование гидрогеологических данных при поисках нефти и газа.
		гидрогеологические показатели нефтегазоносности. гидрогеологические условия и показатели ловушек благоприятные для сохранения нефти и газа
		использование гидрогеологических исследований при разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений
		геолого-промышленную характеристику продуктивных пластов;
		геологические основы разработки нефтяных и газовых месторождений;
		графические материалы по анализу разработки нефтяных месторождений
		регламенты, положения, инструкции и стандарты организации в области промышленной геологии;
		правила составления документации в области промышленной геологии
		цели и задачи, решаемые с помощью геологического моделирования
		современные программы для геологического моделирования
		правила и программное обеспечение обработки геологической информации
		технологии создания цифровых и электронных карт средствами ГИС;
		области применения, решаемые задачи и функции ГИС в поисково-разведочных работах и разработки нефтяных и газовых месторождений
		<b>Навыки:</b>
		сбора геолого-геофизической информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях
		анализа и оценки полученной и обработанной геолого-геофизической информации, отбраковка недостоверных данных (каротаж, петрофизика)
Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных	ПК 3.1 Осуществлять сбор, анализ, оценку и обобщение геолого-геофизической информации по объектам подсчета углеводородного сырья	

		<p>систематизация полученной и обработанной геологической информации в соответствии с нормативными актами организации и законодательством Российской Федерации</p> <p>комплексирования данных геофизических исследований скважин и сейсморазведки на этапах разведки и доразведки месторождения, а также при их эксплуатации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>строить геолого-геофизические разрезы по каротажным диаграммам.</p> <p>пользоваться структурными построениями (картами, полученными в результате интерпретации материалов сейсмической съемки)</p> <p>строить схему сопоставления разрезов скважин по данным каротажного материала в компьютерных программах</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>иметь представление о методике и современных программах для построения геологической модели месторождения на базе обработанных материалов 3D-сейсморазведки и данных геоинформационной системы</p>
	<p><i>ПК 3.2 Составлять геологические отчеты</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>формирования геологических отчетов и составления отдельных глав</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>составлять отчет по подсчету запасов в соответствии с нормативной документацией</p> <p>производить оценку ресурсов нефти и газа в перспективных структурах</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила оформления отчетов для ГКЗ РФ</p> <p>правила составления проектной документации и оформления плановой документации</p> <p>категории запасов углеводородов Российской Федерации и зарубежной системы оценки запасов и ресурсов</p>
	<p><i>ПК 3.3 Использовать геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>занесения полученной информации в корпоративную базу данных</p> <p>использования двухмерных моделей залежей нефти и газа для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить подсчет запасов нефти, газа, сопутствующих компонентов объемным методом</p> <p>подготавливать и обрабатывать исходные данные к подсчету запасов в компьютерных программах</p>

		<p>пользоваться оргтехникой и программными продуктами</p> <p>подготавливать материалы, используемые при разработке плановой и проектной документации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>этапов проведения ремонта бурового оборудования при бурении скважин</p> <p>законодательные, нормативные правовые акты Российской Федерации, нормы и правила в области процесса подсчета запасов и управления запасами</p> <p>особенности проведения работ по подсчету и управлению углеводородными запасами</p> <p>методы и методику подсчета геологических запасов углеводородов, принятые в нормативных документах</p> <p>выбор метода подсчета запасов в зависимости от режима и степени разведанности залежи</p> <p>компьютерные программы для подсчета запасов и решаемые ими задачи</p>
<p><i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих</i></p>	<p><i>ПК 4.1 Выполнять работы по обеспечению запланированных объемов добычи углеводородного сырья в период разработки месторождения</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Сбора геолого-промысловой информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях</p> <p>Комплексирования данных геоинформационной системы, результатов бурения и испытания скважин при эксплуатации месторождения</p> <p>Анализа полученной и обработанной геолого-промысловой информации, отбраковка некачественных данных</p> <p>Сопоставления отчетной информации с плановыми заданиями и установление степени их соответствия</p> <p>Предоставления информации для сводного отчета выполнения мероприятий по геолого-промысловым исследованиям</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Анализировать и систематизировать полученную геологическую информацию, вести базу промысловых данных</p> <p>Подготавливать геологическую информацию для дальнейшей обработки</p> <p>Контролировать выполнение и результаты сбора, анализа, систематизации и обобщения геологической информации</p> <p>Обрабатывать первичную геологическую информацию, поступающую с эксплуатационных скважин промысла, с использованием программного обеспечения</p> <p>Обрабатывать информацию о состоянии исследований в области промысловой геологии</p> <p><b>Знания:</b></p>

		Правил учета и хранения геологических материалов
		Правил систематизации геологической информации
		Правил оформления геологической документации
		Регламентов, положений, инструкций и стандартов организации в области промысловой геологии
		Норм и правил оформления документации и отчетности в области промысловой геологии
Цифровизация в геологии	ПК 5.1 Использовать прикладное программное обеспечение для решения задач цифровой геологии	<b>Навыки:</b>
		Использование прикладных программных продуктов контроля и управления геологическими данными
		<b>Умения:</b>
		Анализировать информации по решаемым задачам
		Использовать продукты цифровой экономики в геологоразведке
		Выявлять текущие тенденции и приоритеты развития рынков и технологий в сфере деятельности
		<b>Знания:</b>
		Сущность цифровой экономики
		Продукты цифровой экономики для геологоразведки
		Принципы и методы анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов для геологоразведочной отрасли

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики<sup>2</sup>

#### При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиональ- ного стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Планирование и сопровождение бурения,	ПК 1.1 Планировать работы и	19.021	ОТФ А Комплексование	ТФ А/01.6

<sup>2</sup> Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ	<i>обрабатывать результаты геологических, геофизических и геохимических исследований</i>		<i>геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей</i>	
	<i>ПК 1.2 Разрабатывать геологическую и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических, геохимических исследований в скважинах и мероприятий по увеличению производительности скважин</i>	19.021	<b>ОТФ А</b> <i>Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей</i>	<i>ТФ А/01.6 ТФ А/02.6</i>
	<i>ПК 1.3 Контролировать качество бурового и тампонажного растворов и проверку колонны на герметичность</i>	19.021	<b>ОТФ А</b> <i>Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей</i>	<i>ТФ А/01.6 ТФ А/02.6</i>
	<i>ПК 1.4 Определять и обеспечивать оптимальный режим</i>	19.021	<b>ОТФ А</b> <i>Комплексирование геолого-</i>	<i>ТФ А/01.6 ТФ А/02.6 ТФ А/03.6</i>

		<i>работы скважин при бурении и эксплуатации.</i>		<i>промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей</i>	
ВД 02 Геологическое моделирование для подсчета запасов и поддержания добычи нефти		<i>ПК 2.1 Собирать, интерпретировать, обобщать геолого-геофизическую и промысловую информацию</i>	<i>19.021</i>	<i>ОТФ А Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей</i>	<i>ТФ А/01.6 ТФ А/02.6 ТФ А/03.6</i>
		<i>ПК 2.2 Подготавливать предложения при разработке мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов</i>	<i>19.021</i>	<i>ОТФ А Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей</i>	<i>ТФ А/01.6 ТФ А/02.6 ТФ А/03.6</i>
		<i>ПК 2.3 Строить геологические двумерные модели залежей нефти и газа, в том числе с использованием современных программных продуктов</i>	<i>19.021</i>	<i>ОТФ А Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей</i>	<i>ТФ А/01.6 ТФ А/02.6 ТФ А/03.6</i>
		<i>ПК 2.4 Использовать</i>	<i>19.021</i>	<i>ОТФ А</i>	<i>ТФ А/01.6</i>

		<i>при геологическом моделировании данные геоинформационных систем разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений</i>		<i>Комплексование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей</i>	<i>ТФ А/02.6 ТФ А/03.6</i>
ВД 03 Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных		<i>ПК 3.1 Осуществлять сбор, анализ, оценку и обобщение геолого-геофизической информации по объектам подсчета углеводородного сырья</i>	<i>19.021</i>	<i>ОТФ А Комплексование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей</i>	<i>ТФ А/01.6 ТФ А/02.6 ТФ А/03.6</i>
		<i>ПК 3.2 Составлять геологические отчеты</i>	<i>19.021</i>	<i>ОТФ А Комплексование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей</i>	<i>ТФ А/01.6 ТФ А/02.6 ТФ А/03.6</i>
		<i>ПК 3.3 Использовать геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов</i>	<i>19.021</i>	<i>ОТФ А Комплексование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых</i>	<i>ТФ А/01.6 ТФ А/02.6 ТФ А/03.6</i>

				<i>залежей</i>	
ВД по запросу работодателя <sup>3</sup>	ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих	<i>ПК 4.1 Выполнять работы по обеспечению запланированных объемов добычи углеводородного сырья в период разработки месторождения</i>	<i>19.021</i>	<i>ОТФ А Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей</i>	<i>ТФ А/01.6 ТФ А/02.6 ТФ А/03.6</i>
	ВД 05 Цифровизация в геологии	<i>ПК 5.1 Использовать прикладное программное обеспечение для решения задач цифровой геологии</i>	<i>19.021</i>	<i>ОТФ А Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей</i>	<i>ТФ А/03.6</i>

## 4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
СО	Среднее общее образование	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
БД	Базовые дисциплины	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
ООД.01	Русский язык	ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.
ООД.02	Литература	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 09.
ООД.03	Математика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.
ООД.04	История	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
ООД.05	Обществознание	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.

<sup>3</sup> Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

ООД.06	Иностранный язык	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.
ООД.07	Физика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.
ООД.08	Химия	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.
ООД.09	Биология	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.
ООД.10	География	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.
ООД.11	Информатика	ОК 01.; ОК 02.
ООД.12	Физическая культура	ОК 01.; ОК 04.; ОК 08.
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.
ООД.14	Индивидуальный проект	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.
ООД.15	Введение в специальность	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.
ООД.16	Основы проектной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	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 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 5.1
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
СГ.01	История России	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.
СГ.04	Физическая культура	ОК 04.; ОК 08.
СГ.05	Основы бережливого производства	ОК 04.; ОК 07.
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 09.
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
ОП.02	Компьютерная картография	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.
ОП.03	Топографическое черчение	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.
ОП.04	Общая геология	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.
ОП.05	Минералогия и петрография	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.
ОП.06	Полезные ископаемые	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.
ОП.07	Историческая и региональная геология	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.
ОП.08	Структурная геология и геотектоника	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.
ОП.09	Геодезия	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.

ОП.10	Охрана труда и промышленная безопасность	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
ОП.11	Системы искусственного интеллекта	ОК 02.
ОП.12	Проектная деятельность в профессиональной сфере	ОК 01.
ПЦ	Профессиональный цикл	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 5.1
ПМ.01	Планирование и сопровождение бурения,испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
МДК.01.01	Технология бурения, испытания и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
МДК.01.02	Планирование и проведение геологоразведочных работ на нефть и газ	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
МДК.01.03	Геологические методы изучения разрезов скважин	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
МДК.01.04	Геофизические методы разведки, исследования скважин и интерпретация результатов геофизических исследований	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
УП.01.01	Учебная практика Планирование и сопровождение бурения,испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПП.01.01	Производственная практика Планирование и сопровождение бурения,испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПМ.01.ЭК	Планирование и сопровождение бурения,испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ (экзамен по модулю)	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПМ.02	Геологическое моделирование для подсчета запасов и поддержания добычи нефти	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
МДК.02.01	Нефтегазопромысловая геология	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
МДК.02.02	Компьютерная обработка геолого-геофизической и промысловой информации для моделирования залежей нефти и газа	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.

УП.02.01	Учебная практика Геологическое моделирование для подсчета запасов и поддержания добычи нефти	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
ПМ.02.ЭК	Геологическое моделирование для подсчета запасов и поддержания добычи нефти (экзамен по модулю)	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
ПМ.03	Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных	ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
МДК.03.01	Основы оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов углеводородов	ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПП.03.01	Производственная практика Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных	ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПМ.03.ЭК	Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных (экзамен по модулю)	ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПМ.04	Освоение профессии	ПК 4.1.
МДК.04.01	Технология выполнения работ по профессии Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)	ПК 4.1.
УП.04.01	Учебная практика Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)	ПК 4.1.
ПМ.04.ЭК	Освоение профессии (квалификационный экзамен)	ПК 4.1.
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок Цифровизация в геологии	ПК 5.1
МДК.05.01	Цифровое управление недропользованием	ПК 5.1
УП.05.01	Учебная практика Дополнительный профессиональный блок Цифровизация в геологии	ПК 5.1
ПМ.05.ЭК	Дополнительный профессиональный блок Цифровизация в геологии (экзамен по модулю)	ПК 5.1
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ПК 1.3.
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	ПК 1.3.
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы)	ПК 1.3.

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план <sup>4</sup>

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						Итого акад. часов					Объём ОП	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Др	Трудо-емкость	По плану	Конт. раб.	СР	ПАТТ	Обяз. часть	Вар. часть
<b>ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>								1476	1476	1358	82	36	95.12%	4.88%
<b>СО.Среднее общее образование</b>								1476	1476	1358	82	36	1404	72
<b>БД</b>	<b>Базовые дисциплины</b>	<b>222223</b>	<b>112224</b>	<b>11122222</b>				1476	<b>1476</b>	<b>1358</b>	<b>82</b>	<b>36</b>	1404	<b>72</b>
ООД.01	Русский язык	2*						72	72	66		6	72	
ООД.02	Литература	2*						108	108	102		6	108	
ООД.03	Математика	3		1*2				232	232	220	6	6	232	
ООД.04	История			2*				136	136	136			136	
ООД.05	Обществознание			2*				72	72	72			72	
ООД.06	Иностранный язык			2*				72	72	72			72	
ООД.07	Физика	2		1*				144	144	138		6	144	
ООД.08	Химия	2	1					144	144	136	2	6	144	
ООД.09	Биология		2*					72	72	72			72	
ООД.10	География		2*					72	72	70	2		72	
ООД.11	Информатика	2						108	108	80	22	6	108	
ООД.12	Физическая культура		2					72	72	64	8		72	
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины			1				68	68	68			68	
ООД.14	Индивидуальный проект			2				32	32	4	28		32	
ООД.15	Введение в специальность		1					36	36	26	10			36
ООД.16	Основы проектной деятельности		4					36	36	32	4			36

<sup>4</sup> Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

<b>ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>								2988	2988	1680	1260	48	2128	860
<b>СГЦ.Социально-гуманитарный цикл</b>								312	312	242	70		312	
СГ.01	История России			4				36	36	28	8		36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			5				66	66	56	10		66	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4				68	68	68			68	
СГ.04	Физическая культура		34					70	70	66	4		70	
СГ.05	Основы бережливого производства			3				36	36	20	16		36	
СГ.06	Основы финансовой грамотности		3					36	36	4	32		36	
<b>ОПЦ.Общепрофессиональный цикл</b>								560	560	400	142	18	452	108
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	3						54	54	46	2	6	54	
ОП.02	Компьютерная картография	4						40	40	34		6	40	
ОП.03	Топографическое черчение	4						40	40	32	2	6	40	
ОП.04	Общая геология			3*				44	44	32	12		44	
ОП.05	Минералогия и петрография			3*				72	72	64	8		72	
ОП.06	Полезные ископаемые			4*				36	36	32	4		36	
ОП.07	Историческая и региональная геология			2*				36	36	30	6		36	
ОП.08	Структурная геология и геотектоника			2*				36	36	30	6		36	
ОП.09	Геодезия			2				58	58	56	2		58	
ОП.10	Охрана труда и промышленная безопасность			4*				36	36	32	4		36	
ОП.11	Системы искусственного интеллекта		5					72	72	4	68			72
ОП.12	Проектная деятельность в профессиональной сфере			6				36	36	8	28			36
<b>ПЦ.Профессиональный цикл</b>								1900	1900	1038	832	30	1148	752
ПМ.01	<b>Планирование и сопровождение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ</b>	<b>6</b>		<b>446666</b>		<b>4</b>		684	<b>684</b>	<b>374</b>	<b>304</b>	<b>6</b>	440	244

МДК.01.01	Технология бурения, испытания и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ			6*		4		170	170	166	4		40	130
МДК.01.02	Планирование и проведение геологоразведочных работ на нефть и газ			4*				86	86	68	18		56	30
МДК.01.03	Геологические методы изучения разрезов скважин			6*				82	82	68	14		40	42
МДК.01.04	Геофизические методы разведки, исследования скважин и интерпретация результатов геофизических исследований			6*				88	88	72	16		46	42
УП.01.01	Учебная практика Планирование и сопровождение бурения,испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ			4*				108	108		108		108	
ПП.01.01	Производственная практика Планирование и сопровождение бурения,испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ			6				144	144		144		144	
ПМ.01.ЭК	<i>Планирование и сопровождение бурения,испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ (экзамен по модулю)</i>	6						6	6			6	6	
ПМ.02	<b>Геологическое моделирование для подсчета запасов и поддержания добычи нефти</b>	6		566				388	388	276	106	6	348	40
МДК.02.01	Нефтегазопромисловая геология			5				186	186	150	36		186	
МДК.02.02	Компьютерная обработка геолого-геофизической и промысловой информации для моделирования залежей нефти и газа			6*				160	160	126	34		120	40
УП.02.01	Учебная практика Геологическое моделирование для подсчета запасов и поддержания добычи нефти			6*				36	36		36		36	
ПМ.02.ЭК	<i>Геологическое моделирование для подсчета запасов и поддержания добычи нефти (экзамен по модулю)</i>	6						6	6			6	6	
ПМ.03	<b>Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных</b>	6		66				360	360	178	176	6	360	

МДК.03.01	Основы оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов углеводородов			6*				210	210	178	32		210	
ПП.03.01	Производственная практика Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных			6*				144	144		144		144	
ПМ.03.ЭК	<i>Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных (экзамен по модулю)</i>	6						6	6			6	6	
ПМ.04	<b>Освоение профессии</b>	<b>3</b>		<b>33</b>				216	<b>216</b>	<b>130</b>	<b>80</b>	<b>6</b>		216
МДК.04.01	Технология выполнения работ по профессии Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)			3				138	138	130	8			138
УП.04.01	Учебная практика Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)			3				72	72		72			72
ПМ.04.ЭК	<i>Освоение профессии (квалификационный экзамен)</i>	3						6	6			6		6
ДПБ	<b>Дополнительный профессиональный блок Цифровизация в геологии</b>	<b>5</b>		<b>55</b>				252	<b>252</b>	<b>80</b>	<b>166</b>	<b>6</b>		252
МДК.05.01	Цифровое управление недропользованием			5*				102	102	80	22			102
УП.05.01	Учебная практика Дополнительный профессиональный блок Цифровизация в геологии			5*				144	144		144			144
ПМ.05.ЭК	<i>Дополнительный профессиональный блок Цифровизация в геологии (экзамен по модулю)</i>	5						6	6			6		6
<b>ГИА.Государственная итоговая аттестация</b>								216	216		216		216	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен							108	108		108		108	
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы)							108	108		108		108	

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория		Обоснование
			1. ПОП-П/работодатель	2. ЦОМ/проект	
1					
<b>Итого</b>					-

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

*План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.*

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения <sup>5</sup>	Ответственный от предприятия
1.	Работа в составе буровой бригады на рабочих местах в качестве: 1.1. Второго помощника бурильщика Участие в: пусковой конференции на буровой и во всех работах непосредственно на буровой (выполнение работ по кругу обязанностей в соответствии с занимаемой должностью); расконсервации оборудования и подготовке его к пуску; работе по проводке скважины и по осуществлению установленных параметров режима бурения по ГТН, режимной карте и другим регламентам. Осуществление контроля за процессом бурения под руководством бурового мастера и руководителя практики. Выполнение указаний руководителя практики. Участие во всех процессах при строительстве скважины, включая бурение. Испытание в процессе бурения и после его окончания (в колонне) с вызовом притока из пласта. Составление рецепта обработки бурового и цементного растворов. Осуществление контроля за: приготовлением на буровой быстросхватывающихся смесей при борьбе с поглощениями; укладкой керна и проверкой правильности его описания.	МДК.01.01 Технология бурения, испытания и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ, ПП.01.01 Производственная практика	144	6	Рабочее место помощника бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ в составе буровой бригады	

<sup>5</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

	<p>Определение качества реагентов. Проведение исследований, связанных с улучшением качества раствора. Осуществление контрольных проверок показаний приборов. Обслуживание оборудования буровых установок, оснащение комплексом механизмов для автоматического спуска и подъема инструмента.</p> <p>1.2 Первого помощника бурильщика</p> <p>Участие в: пусковой конференции на буровой и во всех работах непосредственно на буровой (выполнение работ по кругу обязанностей в соответствии с занимаемой должностью); расконсервации оборудования и подготовке к пуску; работе по проводке скважины и по осуществлению установленных параметров режима бурения по ГТН, режимной карте и другим регламентам. Осуществление контроля за процессом бурения под руководством бурового мастера и руководителя практики. Выполнение указаний руководителя практики, участие во всех процессах при строительстве скважины, включая бурение. Испытание в процессе бурения и после его окончания (в колонне) с вызовом притока из пласта. Составление рецепта обработки бурового и цементного растворов. Осуществление контроля за: приготовлением на буровой быстросхватывающихся смесей при борьбе с поглощениями; укладкой керна и проверкой правильности его описания. Определение качества реагентов. Производство исследований, связанных с улучшением качества раствора. Контрольные проверки показателей приборов.</p>					
2.	<p>1. Работа с базой данных компьютерных программах, анализ и оценка геолого-геофизической информации, формирование геологических отчетов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор геолого-геофизической информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях;</li> <li>- комплексирование данных геофизических исследований скважин и сейсморазведки на этапах разведки и доразведки месторождения, а также при их эксплуатации;</li> <li>- анализ и оценка полученной и обработанной геолого-геофизической информации, отбраковка недостоверных данных (каротаж, петрофизика);</li> <li>- систематизация полученной и обработанной геологической информации в соответствии с нормативными актами организации и законодательством Российской Федерации;</li> <li>- занесения полученной информации в корпоративную базу данных;</li> </ul>	<p>МДК.03.01 Основа оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов углеводородов, ПП.03.01 Производственная практика</p>	144	6	Рабочее место оператора по добыче нефти и газа	



	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	Всего, ак.ч
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
<b>1 курс</b>	41	1476	17	612	24	864															41	1476
<b>2 курс</b>	41	1476	17	612	24	864															41	1476
<b>3 курс</b>	42	1512	17	612	25	900															42	1512
<b>Всего</b>	124	4464	44	1836	50	2628															124	4464

**Обозначения и сокращения:**

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочих местах *Наименование работодателя*, при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности)*, всех видов практики и *иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии)*;

– включает в себя *отдельные лекционного типа, семинары*, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на ... курсе (-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) *Наименование работодателя* на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Иностранного языка;

Математики;

Топографического черчения;

Экологических основ природопользования;

Метрологии, стандартизации и сертификации;

Геологии;

Полезных ископаемых;

Информационных технологий;

Основ экономики;

Правовых основ профессиональной деятельности;

Охраны труда;

Безопасности жизнедеятельности;

Социально-экономических дисциплин.

Лаборатории:

Электротехники и электроники;

Минералогии и петрографии;

Геофизических методов разведки и исследования скважин;

Буровых растворов;

Техники и технологии испытания нефтяных и газовых скважин;

Контрольно-измерительных приборов и электронно-вычислительных машин по испытанию нефтяных и газовых скважин.

Мастерские и зоны по видам работ:

Слесарная.

Спортивный комплекс<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

Залы:

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

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (МДК.05.01 Цифровизация в геологии).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки *Наименование работодателя*, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % (*указывается из ФГОС СПО*).

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за

выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

*Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме.*