

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Горшкова Наталья Евгеньевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 09.09.2024 10:16:02  
Уникальный программный ключ:  
6950f1ee812a88aef7eda8b3215b77a52bbe851b



**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

**Одобрено на заседании  
Ученого совета**

протокол № 23 от 13.08.2024 г.

**Утверждено Приказом  
ФГБОУ ВО «ЮГУ»**

приказ № 1-1224 от 14.08.2024 г.

**Согласовано с предприятием -  
работодателем АО «ЮТЭК -  
Региональные сети»**

Директор/ М.Э.Медведев  
должность подпись ФИО

М.П.



2024 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>24</b>
5.1. Учебный план	24
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	28
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	28
5.4. Календарный учебный график	32
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	34
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	34
5.7. Практическая подготовка	34
5.8. Государственная итоговая аттестация	35
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>35</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	35
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	36
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	36
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	37

### 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 – ПОП-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).

ПОП-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 10 марта 2015г. № 151н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по промысловой геологии».

### 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>Нефтегазовая отрасль</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 10.03.2015 №151Н</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 Комплексование 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
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
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>		

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

		<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 гидроизопьез;</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-промысловую 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
<i>Цифровизация в геологии</i>	<i>ПК 5.1 Использовать прикладное программное обеспечение для решения задач цифровой геологии</i>	<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 профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Планирование и сопровождение бурения,	<i>ПК 1.1 Планировать работы и</i>	<i>19.021</i>	<i>ОТФ А Комплексирование</i>	<i>ТФ А/01.6</i>

<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>	<i>19.021</i>	<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>	<i>19.021</i>	<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>	<i>19.021</i>	<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 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 2.2 Подготавливать предложения при разработке мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов</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 2.3 Строить геологические двухмерные модели залежей нефти и газа, в том числе с использованием современных программных продуктов</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 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>







## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план <sup>5</sup>

Индекс	Наименование <sup>6</sup>	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в	Вариативная часть образовательной программы в	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия <sup>7</sup>	Практики	Курсовой проект (работа) <sup>8</sup>	Самостоятельная работа <sup>9</sup>	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13						
ООД. 00	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>		<b>1476</b>	<b>634</b>	<b>1390</b>			<b>44</b>	<b>42</b>	<b>1476</b>		<b>612</b>	<b>566</b>	<b>186</b>	<b>112</b>		
ООД.01	Русский язык	Э	72	30	66				6	72		72					
ООД.02	Литература	Э, ЗО	108	34	102				6	108		48	60				
ООД.03	История	Э	136	40	130				6	136		80	56				
ООД.04	Обществознание	ЗО	72	32	72					72				32	40		
ООД.05	География	ЗО	72	30	72					72					72		
ООД.06	Иностранный язык	ЗО	72	72	72					72		32	40				
ООД.07	Математика	Э, ЗО,ЗО	236	54	206			24	6	236		86	64	86			
ООД.08	Информатика	Э	108	48	96			6	6	108		64	44				
ООД.09	Физическая культура	ЗО,ЗО	72	72	72					72		32	40				
ООД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	ЗО	68	48	68					68				68			

<sup>5</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.

<sup>6</sup> Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке ОПОП-П могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части.

<sup>7</sup> В учебном плане образовательной организации учебные занятия можно разделить на графы – теоретические занятия, лабораторные и практические занятия.

<sup>8</sup> Для программ подготовки специалистов среднего звена. В данную колонку вносятся также часы, выделенные на реализацию сквозного проектного модуля.

<sup>9</sup> Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

ООД.11	Физика	Э	144	30	134			4	6	144		82	62				
ООД.12	Химия	Э	144	38	134			4	6	144		80	64				
ООД.13	Биология	30	72	36	66			6		72			72				
ООД.14	Основы проектной деятельности	30	32	22	32					32			32				
ООД.15	Индивидуальный проект	30	32	22	32					32			32				
ООД.16	Введение в специальность	30	36	26	36					36		36					
<b>СГ.00/ ОГСЭ.00 ЕН.00 ФК.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл / Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, Математический и общий естественнонаучный; Физическая культура (как раздел)</b>		<b>324</b>	<b>168</b>	<b>324</b>					<b>324</b>			<b>90</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
СГ.01	История России	30	54	12	54					54			54				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	30	66	46	66					66				36	30		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	30	68	24	68					68				34	34		
СГ.04	Физическая культура	3,3	64	46	64					64				30	34		
СГ.05	Основы бережливого производства	30	36	20	36					36						18	18
СГ.06	Основы финансовой грамотности	30	36	20	36					36			36				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>396</b>	<b>242</b>	<b>366</b>			<b>30</b>	<b>396</b>			<b>208</b>	<b>72</b>	<b>116</b>			
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	30	40	32	40					40			40				
ОП.02	Компьютерная картография	Э	40	26	34				6	40					40		
ОП.03	Топографическое черчение	Э	40	32	34				6	40					40		
ОП.04	Общая геология	30	40	32	40					40			40				
ОП.05	Минералогия и петрография	30	48	32	48					48			48				
ОП.06	Полезные ископаемые	30	44	26	44					44			44				
ОП.07	Историческая и региональная геология	Э	36	10	30				6	36				36			
ОП.08	Структурная геология и геотектоника	Э	36	16	30				6	36				36			
ОП.09	Геодезия	Э	36	16	30				6	36					36		
ОП.10	Охрана труда и промышленная безопасность	30	36	20	36					36			36				
<i>ОП.0X*</i>	<i>Наименование дисциплины по запросу отрасли и (или) работодателя</i>	X	X	X	X				X								

<i>ОП.0Хц<sup>10</sup></i>	<i>Наименование дисциплины по запросу отрасли и (или) работодателя с учетом требований цифровой экономики</i>	X															
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2052</b>	<b>1146</b>	<b>1896</b>	<b>654</b>	<b>50</b>	<b>126</b>	<b>30</b>	<b>1220</b>	<b>832</b>			<b>254</b>	<b>538</b>	<b>594</b>	<b>666</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Планирование и сопровождение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ</b>		<b>684</b>	<b>438</b>	<b>652</b>	<b>258</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>522</b>	<b>162</b>			<b>108</b>	<b>228</b>	<b>88</b>	<b>260</b>
МДК.01.01	Технология бурения, испытания и эксплуатации скважин при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ	ЗО	170	76	166		30	4		110	60			32	64	28	46
МДК 01.02	Планирование и проведение геологоразведочных работ на нефть и газ	ЗО	86	38	72			14		56	30			40	46		
МДК 01.03	Геологические методы изучения разрезов скважин	ЗО	82	32	78			4		40	42				22	30	30
МДК 01.04	Геофизические методы разведки, исследования скважин и интерпретация результатов геофизических исследований	ЗО	88	40	84			4		58	30				24	30	34
УП 01.01	Учебная практика	ЗО	108	108	108	108				108				36	72		
ПП.01.01	Производственная практика	ЗО	144	144	144	144				144							144
ПМ.01. ЭК	Экзамен по модулю ПМ.01	Э	6						6	6							6
<i>МДК.01.0Хц</i>	<i>Наименование МДК с учетом требований цифровой экономики</i>	X															
<b>ПМ.02</b>	<b>Геологическое моделирование для подсчета запасов и поддержания добычи нефти</b>		<b>376</b>	<b>126</b>	<b>330</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>290</b>	<b>86</b>			<b>44</b>	<b>42</b>	<b>146</b>	<b>144</b>
МДК 02.01	Нефтегазопромысловая геология	ЗО	150	42	132		30	18		150				44	42	64	
МДК 02.02	Компьютерная обработка геолого-геофизической и промысловой информации для моделирования залежей нефти и газа	ЗО	184	48	162			22		98	86					46	138
УП.02.01	Учебная практика	ЗО	36	36	36	36				36						36	
ПМ.02. ЭК	Экзамен по модулю ПМ.02	Э	6						6	6							6
<b>ПМ.03</b>	<b>Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных</b>		<b>360</b>	<b>218</b>	<b>326</b>	<b>144</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>290</b>	<b>70</b>			<b>66</b>	<b>34</b>	<b>58</b>	<b>202</b>
МДК 03.01	Основы оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов углеводородов	ЗО	210	74	182		20	28		140	70			66	34	58	52

<sup>10</sup> Структурные элементы учебного плана, в которых запланировано формирование профессиональных компетенций для цифровой экономики отмечаются индексом «ц». В случае сквозного цифрового модуля в учебном плане должны быть отмечены несколько элементов структурного плана и оформлена пояснительная записка к ОПОП-П.

ПП.03.01	Производственная практика	30	144	144	144	144				144							144
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю ПМ.03	Э	6						6	6							6
<i>ПМн<sup>11</sup>.XX<sup>12</sup></i>	<i>Наименование профессионального модуля направленности</i>	X	X	X	X	X	X	X									
<i>МДК.ХХ.01</i>	<i>Наименование МДК</i>	X	X	X	X	X	X	X									
<i>УП.ХХ</i>	<i>Учебная практика</i>	X	X	X	X	X		X									
<i>ПП.ХХ</i>	<i>Производственная практика</i>	X	X	X	X	X		X									
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих</b>		<b>216</b>	<b>128</b>	<b>202</b>	<b>72</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>118</b>	<b>98</b>				<b>24</b>	<b>192</b>	
МДК 04.01	Технология выполнения работ по профессии специалист по промышленной геологии	30	138	56	130			8		40	98				24	114	
УП.04.01	Учебная практика	30	72	72	72	72				72						72	
ПП.04.ЭК	Экзамен по модулю ПМ.04	Э	6						6	6						6	
<b>ПМ.ХХ*</b>	<b>Наименование профессионального модуля по запросу работодателя и (или) отрасли</b>	X															
МДК.ХХ.01	Наименование МДК	X															
УП.ХХ	Учебная практика	X															
ПП.ХХ	Производственная практика	X															
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок Цифровизация в геологии</b>		<b>416</b>	<b>236</b>	<b>386</b>	<b>144</b>		<b>24</b>	<b>6</b>		<b>416</b>			<b>36</b>	<b>210</b>	<b>110</b>	<b>60</b>
МДК.05.01	Цифровое управление недропользованием	30	266	92	242			24			266			36	66	110	54
УП.05.01	Учебная практика	30	144	144	144	144					144				144		
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю ПМ.05	Э	6						6		6						6
<i>ПДП</i>	<i>Производственная практика по профилю специальности (преддипломная) (при наличии)</i>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>					<b>216</b>							<b>216</b>
<b>ГИА.01</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		144	144	144					144							144
<b>ГИА.02</b>	<b>Защита выпускной квалификационной работы</b>		72	72	72					72							72
<b>Итого:</b>			<b>4464</b>														

<sup>11</sup> ПМн – профессиональный модуль в рамках широкой квалификации по выбранной направленности.

<sup>12</sup> Номер ПМн присваивает образовательная организация самостоятельно при составлении ОПОП-П в сквозной нумерации соответственно выбранной направленности.

## 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					<i>Наименование организации-работодателя...</i>
<b>Итого</b>		Сумма = объему, указанному в Разделе 2			-

## 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>13</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	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>13</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

<p>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. 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.  1.2 Первого помощника  бурильщика  Участие в: пусковой конференции  на буровой и во всех работах</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>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:  - сбор геолого-геофизической информации в соответствии с</p>	<p>МДК.03.01 Основы оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов углеводородов, ПП.03.01 Производственная практика</p>	144	6	Рабочее место оператора по добыче нефти и газа	

<p>программой работ организации на нефтегазовых месторождениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 (картаж, 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> <li>- формирование геологических отчетов и составления отдельных глав.</li> </ul> <p>2. Изучение и сбор материалов для курсовой работы по подсчету запасов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сводный разрез, геологический профиль месторождения.</li> <li>- Геолого - геофизическая изученность. История открытия месторождения.</li> <li>- Физико-литологическая характеристика коллекторов продуктивного пласта.</li> <li>- Физико-химическая характеристика нефти, газов и конденсата, характеристика залежи.</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--



	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>15</sup>

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*).

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях<sup>16</sup>

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся

<sup>15</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

<sup>16</sup> Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

1	<i>Иванов Иван Иванович</i>	<i>ОАО «Сельэнергопроект»</i>	<i>начальник цеха...</i>	<i>15 лет</i>
---	---------------------------------	-------------------------------	------------------------------	---------------

#### 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.*