

Департамент образования и науки  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
бюджетное учреждение профессионального образования  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Когалымский политехнический колледж»



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО  
ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»  
(базовый уровень подготовки)**

**Профиль получаемого профессионального  
образования технический**

**Квалификация выпускника      техник - технолог**

**Форма обучения – очная**

**Нормативный срок освоения программы**

**3 года 10 месяцев**

**СОГЛАСОВАНО**

*Руководитель ЦНО*

*Т.П. ИИГ*

*ООО «Углей-Завод»*

*[Signature]*

**ФНО** *Углей-Завод*



Когалым, 2022 г.

Основная профессиональная образовательная программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» разработана на основе ФГОС по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014г. № 482 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 29.07.2014 № 33323).

Организация разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Когалымский политехнический колледж»

Образовательная программа рассмотрена и принята на Педагогическом совете БУ «Когалымский политехнический колледж» (протокол № 11 от «22» февраля 2022г.)

**Разработчик:** старший методист БУ «Когалымский политехнический колледж» Левина Е.А.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная профессиональная образовательная программа предназначена для подготовки в БУ «Когалымский политехнический колледж» специалистов по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Программа разработана на основе ФГОС по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014г. № 482 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 29.07.2014 № 33323) и нормативной документацией, регламентирующей разработку документов данного вида, с учетом профессиональных стандартов "Работник по исследованию скважин", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 563н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2018 г. регистрационный № 52222); " Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. № 652н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2020 г. регистрационный № 60475), "Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 сентября 2018г. №574н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2018 г. регистрационный № 52235), «Работник по текущему (подземному) ремонту скважин» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 сентября 2020 г. № 596н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 октября 2020 г. регистрационный № 60259).

Целью реализации программы является развитие у обучающихся личностных качеств, а так же формирование общих и профессиональных компетенций с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Подготовка по программе предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- профессионального учебного цикла, включающего: общепрофессиональные дисциплины; профессиональные модули; практическую подготовку (учебную практику; производственную практику (по профилю специальности); производственную практику (преддипломную).

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30 процентов) распределена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, на получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определены образовательным учреждением по согласованию с работодателями.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл и математический и общий естественнонаучный цикл состоит из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений предусматривать изучение следующих дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура», «Профессиональная этика и психология делового общения», «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / Основы интеллектуального труда, финансовой грамотности и предпринимательской деятельности», «Основы учебно-исследовательской деятельности».

Обязательная часть профессионального цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», объем которой составляет 108 часа, из них на освоение основ военной службы – 76 ч. (для подгрупп девушек данное время может быть использовано для изучения основ медицинских знаний).

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной работы по дисциплине (дисциплинам) профессионального цикла и (или)

профессиональному модулю (модулям) профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) ..... 39 нед.

промежуточная аттестация..... 2 нед.

каникулярное время ..... 11 нед.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объеме 4 часов на одного студента на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

Практическая подготовка является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации основной профессиональной образовательной программы предусматриваются следующие виды практической подготовки: учебная и производственная практика.

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

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. График проведения учебной и производственной практики ежегодно корректируется с учетом возможностей работодателей и утверждается директором колледжа в начале учебного года.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственные практики (по профилю специальности и преддипломная) проводятся в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины или профессионального модуля. Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

По всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП разработаны рабочие программы.

Основная профессиональная образовательная программа ежегодно обновляется в части состава дисциплин и профессиональных модулей, установленных учебным заведением в учебном плане, содержанием рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>8</b>
1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы.....	8
1.2. Нормативный срок освоения программы .....	9
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП: .....	9
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>10</b>
2.1. Область профессиональной деятельности.....	10
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции .....	10
2.3. Специальные требования .....	12
<b>3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b> .....	<b>13</b>
3.1. Учебный план .....	13
3.2. Календарный учебный график. Сводные данные по бюджету времени .....	15
3.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей .....	15
3.4. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей (аннотации).....	19
3.5. Практическая подготовка (учебные и производственные практики).....	51
<b>4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>52</b>
4.1. Основные требования к материально-технической базе .....	52
4.2. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений .....	52
4.3. Библиотечный фонд .....	53
4.4. Кадровое обеспечение .....	54
<b>5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>55</b>
5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся (результатов освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций) .....	55
5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.....	56
<b>6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ</b> .....	<b>57</b>
<b>7. ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>59</b>

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014г. № 482 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» (зарегистрированном в Минюсте России 29 июля 2014 № 33323);

– Приказ № 355 от 28.09.2009 г. «Об утверждении Перечня специальностей среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте России 7 декабря 2021 г. N 66211);

– Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020 № 59778) с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России № 1430, Минпросвещения России № 652 от 18.11.2020 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.12.2020 № 61735);

– Профессиональный стандарт "Работник по исследованию скважин", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 563н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2018 г. регистрационный № 52222);

– Профессиональный стандарт "Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. № 652н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2020 г. регистрационный № 60475).

– Профессиональный стандарт "Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 сентября 2018г. №574н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2018 г. регистрационный № 52235).

– Профессиональный стандарт "Работник по текущему (подземному) ремонту скважин", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 сентября 2020 г. № 596н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 октября 2020 г. регистрационный № 60259).

– Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

### **1.2. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы подготовки по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Присваиваемая квалификация – Техник – технолог.

По завершению ППССЗ выпускникам выдается диплом государственного образца об окончании учреждения среднего профессионального образования.

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГЭСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Область профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: организация и проведение работ в области разработки и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений.

### 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование
<b>ВПД 1</b>	<b>Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений</b>
ПК 1.1.	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
ПК 1.2.	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
ПК 1.3.	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 1.4.	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
ПК 1.5.	Принимать меры по охране окружающей среды и недр.
<b>ВПД 2</b>	<b>Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования</b>
ПК 2.1.	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
ПК 2.2.	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.
ПК 2.4.	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.5.	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
<b>ВПД 3</b>	<b>Организация деятельности коллектива исполнителей</b>
ПК 3.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 3.2.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 3.3.	Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.
ДПК 3.4	Регистрация и хранение поступающей документации по подразделению
ДПК 3.5	Комплектование рабочих мест инженерного персонала локальными нормативными актами, распорядительными и техническими документами, схемами, чертежами

ДПК 3.6	Ознакомление персонала подразделения с локальными нормативными актами и распорядительными документами
ДПК 3.7	Контроль сроков исполнения документов, входящих в компетенцию подразделения
ДПК 3.8	Составление графиков работы сменного персонала
ДПК 3.9	Оформление документов, делопроизводство по которым закончено
<b>ВПД 4</b>	<b>Выполнение работ по профессии "Оператор по исследованию скважин"</b>
ДПК 4.1.	Проводить шаблонирование скважин с отбивкой забоя, замер забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах
ДПК 4.2.	Измерять уровни жидкости в скважине, прослеживать восстановление (падение) уровня жидкости
ДПК 4.3.	Проводить замеры дебита нефти, газа, определять соотношение газа и нефти в пласте
ДПК 4.4	Участвовать в проведении исследований с помощью дистанционных приборов
<b>ВПД 5</b>	<b>Выполнение работ по профессии "Оператор по добыче нефти и газа"</b>
ДПК 5.1.	Снимать параметры по контрольно-измерительным приборам
ДПК 5.2.	Проводить замеры и определять параметры работы скважины
ДПК 5.3.	Осуществлять отбор и анализ проб воздушной среды
ДПК 5.4.	Обслуживать наземное оборудование и содержать кустовые и скважинные площадки, а также прилегающую территорию в соответствии с требованиями промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда.
ДПК 5.5.	Обслуживать оборудование нагнетательных скважин
ДПК 5.6.	Проводить работы по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин
ДПК 5.7.	Осуществлять регулирование подачи рабочего агента в скважины
ДПК 5.8.	Контролировать замеры количества закачиваемой жидкости
<b>ВПД 6</b>	<b>Выполнение работ по профессии "Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам"</b>
ДПК 6.1.	Устанавливать и центрировать подъемные сооружения на устье скважины.
ДПК 6.2.	Производить монтаж и устранение неполадок оборудования для подвески и установки труб, приспособлений для отвода в сторону головки балансира.
ДПК 6.3.	Приготавливать и применять растворы для глушения скважин.
ДПК 6.4.	Выполнять такелажные, плотничные, слесарные и земляные работы по подготовке скважин к ремонту.

Общие компетенции выпускника:

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **2.3. Специальные требования**

Реализация основной профессиональной образовательной программы предназначена для лиц, имеющих основное общее образование.

Лица, поступающие на обучение, должны предоставить документ об образовании:

– на очную форму обучения:

Аттестат об основном общем образовании.

### **3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.1. Учебный план**

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практической подготовки (учебной и производственной практик));
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность практической подготовки (производственной (преддипломной) практики);
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломной работы (дипломного проекта) в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план реализуется в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами. Максимальный объем учебной нагрузки составляет 36 часов в неделю, включая работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар). Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся составляет 36 часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары, лабораторные работы и выполнение курсовых работ.

Учебным планом по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений предусматривается изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;

- профессионального;
- и разделов:
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация (подготовка и защита дипломной работы (дипломного проекта)).

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из учебных дисциплин. Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится учебная и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений предусматривать изучение следующих дисциплин: «Основы философии», «История», «Профессиональная этика и психология делового общения», «Иностранный язык», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / Основы интеллектуального труда, финансовой грамотности и предпринимательской деятельности», «Основы учебно-исследовательской деятельности».

Обязательная часть профессионального цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», объем которой составляет 108 часа, из них на освоение основ военной службы – 76 ч. (для подгрупп девушек данное время может быть использовано для изучения основ медицинских знаний).

Обязательная часть основной профессиональной программы по циклам составляет около 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть (около 30%) дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием основной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений, необходимых для повышения конкурентоспособности выпускника на рынке труда, а также возможности дальнейшего продолжения междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Практика является важным разделом учебного производственная практики проводятся в каждом профессиональном модуле и являются его составной частью.

Задания на учебную и производственную практики, порядок их проведения приведены в программах профессиональных модулей. Учебная практика может организовываться как в специализированных кабинетах колледжа, так и организациях соответствующих профилю учебной практики. Производственная (по профилю специальности) и преддипломная практики в организациях, с которыми колледж заключает договор.

Учебный план представлен в Приложении 1.

### **3.2 Календарный учебный график. Сводные данные по бюджету времени**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в Приложении 2.

### **3.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик составляют содержательную основу ОПОП. Принципиальной особенностью рабочих программ в составе ОПОП, реализующей ФГОС СПО, является их компетентностная ориентация.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей определяют цели и задачи дисциплины, ее место в структуре ОПОП, объем дисциплины, виды учебной работы, содержание, наличие лабораторных практикумов, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины. В рабочих программах сформулированы конечные результаты обучения в органичной связи с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны в соответствии с Положением по разработке рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей и рассмотрены цикловыми методическими комиссиями. Рабочие программы профессиональных модулей также согласованы с работодателями.

Перечень рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей приведен ниже.

#### **Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла:**

- *базовых дисциплин:*

Программа учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык;  
Программа учебной дисциплины ОУД.02 Литература;  
Программа учебной дисциплины ОУД.03 Иностранный язык;  
Программа учебной дисциплины ОУД.04 История;  
Программа учебной дисциплины ОУД.05 Физическая культура;  
Программа учебной дисциплины ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности;  
Программа учебной дисциплины ОУД.07 Астрономия;  
Программа учебной дисциплины УДВ.01 Родной язык (русский язык);  
Программа учебной дисциплины УДВ.02 Обществознание (включая экономику и право);

Программа учебной дисциплины УДВ.03 Индивидуальный проект;

***профильных дисциплин:***

Программа учебной дисциплины ПУД.01 Математика;  
Программа учебной дисциплины ПУД.02 Информатика;  
Программа учебной дисциплины ПУД.03 Физика;

***предлагаемых образовательной организацией:***

Программа учебной дисциплины ДК.01 Проектная деятельность;  
Программа учебной дисциплины ДК.02 Введение в специальность;  
Программа учебной дисциплины ДК.03 Черчение;

**Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла:**

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии;  
Программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История;  
Программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык  
Программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура;  
Программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Профессиональная этика и психология делового общения;

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / Основы интеллектуального труда, финансовой грамотности и предпринимательской деятельности;

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.07 Основы учебно-исследовательской деятельности;

**Рабочие программы математического и общего естественнонаучного учебного цикла:**

Программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика;  
Программа учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования;

**Рабочие программы дисциплин профессионального цикла:**

- Программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика;
- Программа учебной дисциплины ОП.02 Электротехника и электроника
- Программа учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация;
- Программа учебной дисциплины ОП.04 Геология;
- Программа учебной дисциплины ОП.05 Техническая механика;
- Программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптационные информационные технологии;
- Программа учебной дисциплины ОП.07 Основы экономики;
- Программа учебной дисциплины ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности;
- Программа учебной дисциплины ОП.09 Охрана труда;
- Программа учебной дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности;
- Программа учебной дисциплины ОП.11 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;
- Программа учебной дисциплины ОП.12 Экономика предприятия отрасли;

#### **Рабочие программы профессиональных модулей:**

- Программа профессионального модуля ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- Программа профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования;
- Программа профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей;
- Программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Оператор по исследованию скважин";
- Программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии "Оператор по добыче нефти и газа";
- Программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии "Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам".

#### **Программы практической подготовки:**

- Программа практической подготовки (учебной практики)
- Программа практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности))

Программа практической подготовки (производственной практики (преддипломной))

Объем времени вариативной части составляет 1326ч. Этот объем часов был распределен на учебные дисциплины и профессиональные модули следующим образом.

		<b>ФГОС</b>	<b>УП</b>	<b>Часы вариативной части</b>
	Обязательная часть учебных циклов ППСЗ	<b>3186</b>	<b>4536</b>	<b>1350</b>
	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>2106</b>	<b>2106</b>	<b>-</b>
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>648</b>	<b>846</b>	<b>198</b>
ОГСЭ.01	Основы философии		60	-
ОГСЭ.02	История		60	-
ОГСЭ.03	Иностранный язык		192	-
ОГСЭ.04	Физическая культура	336	336	-
ОГСЭ.05	Профессиональная этика и психология делового общения		72	72
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности/Основы интеллектуального труда, финансовой грамотности и предпринимательской деятельности		72	72
ОГСЭ.07	Основы учебно-исследовательской деятельности		54	54
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>-</b>
ЕН.01	Математика		90	
ЕН.02	Экологические основы природопользования		54	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>2394</b>	<b>3546</b>	<b>1152</b>
<b>ОП. 00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>768</b>	<b>1398</b>	<b>630</b>
ОП.01	Инженерная графика	92	108	16
ОП.02	Электротехника и электроника	81	105	24
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	72	72	
ОП.04	Геология	88	108	20
ОП.05	Техническая механика	87	87	
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	49	129	80
ОП.07	Основы экономики	77	201	124
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	45	87	42
ОП.09	Охрана труда	75	123	48

ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	102	108	6
ОП.11	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением		150	150
ОП.12	Экономика предприятия отрасли		120	120
<b>П.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1626</b>	<b>2148</b>	<b>522</b>
ПМ.01	Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	348	348	-
ПМ.02	Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	366	366	-
ПМ.03	Организация деятельности коллектива исполнителей	162	162	-
ПМ. 04	Выполнение работ по профессии «Оператор по исследованию скважин»	561	561	-
ПМ. 05	Выполнение работ по профессии "Оператор по добыче нефти и газа"	99	381	282
ПМ. 06	Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному у и подземному ремонту	90	330	240
УП.00	Учебная практика	252	252	
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	648	648	
ПДП	Преддипломная практика	144	144	-
	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>-</b>

### 3.4 Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей (аннотации)

#### *ОГСЭ.01 Основы философии*

В результате изучения должен:

**уметь:**

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

**знать:**

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе</b>	<b>48</b>
- лекции	38
- практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

### *ОГСЭ.02 История*

В результате изучения должен:

**уметь:**

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

**знать:**

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе</b>	<b>48</b>
- лекции	40
- практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

### ***ОГСЭ.03 Иностранный язык***

В результате изучения должен:

**уметь:**

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**знать:**

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

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>192</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе</b>	<b>168</b>
- лекции	-
- практические занятия	168
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>24</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

### ***ОГСЭ.04 Физическая культура***

В результате изучения должен:

**уметь:**

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

применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;

**знать:**

роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;

средства профилактики перенапряжения.

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>336</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе</b>	<b>168</b>
- лекции	-
- практические занятия	168
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>168</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

### ***ОГСЭ.05. Профессиональная этика и психология делового общения***

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

осуществлять деловое общение с соблюдением требования этики, эстетики и психологии общения;

принимать решения, отстаивать свою точку зрения;

использовать эффективные модели выхода из конфликтных ситуаций в общении с клиентами;

**знать:**

психологические особенности общения;

типы общения и его строение;

закономерности общения;

правила делового общения;

этические нормы взаимоотношений с клиентами;

основные приемы ведения беседы, консультирования;

формы обращения, изложения просьб, выражения признательности, способы аргументации в производственных ситуациях.

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе</b>	<b>48</b>
- лекции	30
- практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>24</b>
<b>Промежуточная аттестация: контрольная работа</b>	

***ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / Основы интеллектуального труда, финансовой грамотности и предпринимательской деятельности***

В результате изучения должен:

**уметь:**

проводить психологический самоанализ предрасположенности к предпринимательской деятельности;

выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;

применять различные методы исследования рынка;

принимать управленческие решения;

сбирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;

осуществлять планирование производственной деятельности;

разрабатывать бизнес-план;

проводить презентации.

**знать**

нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;

алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;

потенциал и факторы, благоприятствующие развитию малого и среднего бизнеса, кредитование малого бизнеса;

технологии разработки бизнес-плана;

теоретические и методологические основы организации собственного дела.

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе</b>	<b>48</b>
- лекции	26
- практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>24</b>
<b>Промежуточная аттестация: контрольная работа</b>	

***ОГСЭ.07 Основы учебно-исследовательской деятельности***

В результате изучения должен:

**уметь:**

применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;

определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;

осуществлять сбор, изучение и обработку информации;

анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов;

формулировать выводы и делать обобщения;

составлять библиографические описания источников;

**знать:**

методику выполнения исследовательской работы (выпускной квалификационной работы);

этапы научно-исследовательской работы;

методы научного познания;

способы поиска и накопления необходимой информации, ее обработки и оформления результатов;

общую структуру и научный аппарат исследовательской работы;

способы представления результатов исследовательской работы;

основные критерии оценки исследовательской работы;

правила оформления учебно-исследовательских работ.

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе</b>	<b>36</b>
- лекции	18
- практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>18</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

***ЕН.01 Математика***

В результате изучения должен:

**уметь:**

выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач;

раскладывать функций в тригонометрический ряд Фурье;  
решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

**знать:**

основы линейной алгебры и аналитической геометрии;  
основы теории комплексных чисел;  
основы дифференциального и интегрального исчисления;  
основы теории числовых рядов;

значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе</b>	<b>60</b>
- лекции	28
- практические занятия	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>30</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

### ***ЕН.02 Экологические основы природопользования***

В результате изучения должен:

**уметь:**

анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

оценивать состояние экологии окружающей среды на производстве;

**знать:**

виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

основные источники и масштабы образования отходов производства;

основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов,

методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе</b>	<b>36</b>
- лекции	18
- практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>18</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

### ***ОП.01 Инженерная графика***

В результате изучения должен:

**уметь:**

выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

**знать:**

законы, методы и приемы проекционного черчения;

классы точности и их обозначение на чертежах;

правила оформления и чтения конструкторской и технологической

документации;

правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;

технику и принципы нанесения размеров;

типы и назначение спецификации, правила их чтения и составления;

требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>72</b>
лекции	18
практических занятий	<b>54</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>36</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

### ***ОП.02 Электротехника и электроника***

В результате изучения должен:

#### **уметь:**

подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

собирать электрические схемы;

читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

#### **знать:**

классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

основные законы электротехники;

основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;

параметры электрических схем и единицы их измерения;

принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;

принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

способы получения, передачи и использования электрической энергии;

устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>105</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>70</b>
лекции	28
практических занятий	22
лабораторных работ	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>35</b>
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>	

### ***ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация***

В результате изучения должен:

**уметь:**

использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

**знать:**

задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;

терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

формы подтверждения качества.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>48</b>
лекции	34
практических занятий	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>24</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

#### ***ОП.04 Геология***

В результате изучения должен:

**уметь:**

вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;

читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;

определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;

определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;

определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;

определять физические свойства и геофизические поля;

классифицировать континентальные отложения по типам;

обобщать фациально-генетические признаки;

определять элементы геологического строения месторождения;

выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;

определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;

**знать:**

физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;

классификацию и свойства тектонических движений;

генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;

эндогенные и экзогенные геологические процессы;

геологическую и техногенную деятельность человека;

строение подземной гидросферы;

структуру и текстуру горных пород;

физико-химические свойства горных пород;

основы геологии нефти и газа;

физические свойства и геофизические поля;

особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;

основные минералы и горные породы;

основные типы месторождений полезных ископаемых;

основы гидрогеологии:

круговорот воды в природе;

происхождение подземных вод и их физические свойства;

газовый и бактериальный состав подземных вод;

воды зоны аэрации;

грунтовые и артезианские воды;

подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах;

подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород;

минеральные, промышленные и термальные воды;

условия обводненности месторождений полезных ископаемых;

основы динамики подземных вод;

основы инженерной геологии:

горные породы как группы и их физико-механические свойства;

основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;

основы фациального анализа;  
 способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;  
 методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;  
 методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>72</b>
лекции	46
практических занятий	<b>26</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>36</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

#### ***ОП.05. Техническая механика***

В результате изучения должен:

**уметь:**

определять напряжения в конструкционных элементах;

определять передаточное отношение;

проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;

проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;

производить расчеты на сжатие, срез и смятие;

производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;

читать кинематические схемы;

**знать:**

виды движений и преобразующие движения механизмы;

виды износа и деформаций деталей и узлов;

виды передач;

их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;

методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

методику расчета на сжатие, срез и смятие;

назначение и классификацию подшипников;

характер соединения основных сборочных единиц и деталей;

основные типы смазочных устройств;

типы, назначение, устройство редукторов;

трение, его виды, роль трения в технике;

устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>87</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>58</b>
лекции	32
практических занятий	26
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>29</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

#### ***ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии***

В результате изучения должен:

**уметь:**

выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентации;

**знать:**

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>129</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>86</b>
лекции	40
практических занятий	46
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>43</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

***ОП.07. Основы экономики***

В результате изучения должен:

**уметь:**

находить и использовать необходимую экономическую информацию;

определять организационно-правовые формы организаций;

определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;

оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

**знать:**

действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

основные технико-экономические показатели деятельности организации;

методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;

механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

основные принципы построения экономической системы организации;

основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;

основы организации работы коллектива исполнителей;

основы планирования, финансирования и кредитования организации;

особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

общую производственную и организационную структуру организации;

современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;

состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;

способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;

формы организации и оплаты труда.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>201</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>134</b>
лекции	76
практических занятий	58
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>67</b>
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>	

### ***ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности***

В результате изучения должен:

**уметь:**

анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-

процессуальным и трудовым законодательством;

использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

**знать:**

виды административных правонарушений и административной ответственности;

классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;

нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;

организационно-правовые формы юридических лиц;

основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;

понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;

роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>87</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>58</b>
лекции	38
практических занятий	<b>20</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>29</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</b>	

***ОП.09. Охрана труда***

В результате изучения должен:

**уметь:**

вести документацию установленного образца по охране труда,

соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;

определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;

применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;

инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда;

соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;

**знать:**

законодательство в области охраны труда;

нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;

правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии;

возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

действие токсичных веществ на организм человека;

категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

меры предупреждения пожаров и взрывов;

общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;

основные причины возникновения пожаров и взрывов;

особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;

порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;

предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты;

права и обязанности работников в области охраны труда;

виды и правила проведения инструктажей по охране труда;

правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;

возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;

принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>123</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>82</b>
лекции	50
практических занятий	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>41</b>
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>	

### ***ОП.10 Безопасность жизнедеятельности***

В результате изучения должен:

**уметь:**

организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>72</b>
лекции	10
практических занятий	62
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>36</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

***ОП.11 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением***

В результате изучения должен:

**уметь:**

подготавливать к пуску и производить пуск сосудов, работающих под давлением;

производить плановую и аварийную остановку сосудов и вывод сосудов в ремонт;

проверять исправное действие предохранительных клапанов и манометров;

определять неисправности в работе сосудов, работающих под давлением; производить осмотр, обслуживание и ремонт сосудов, работающих под давлением;

правильно вести сменный и ремонтный журналы.

**знать:**

инструкции по эксплуатации сосудов, работающих под давлением;

инструкции по эксплуатации предохранительных клапанов;

назначение, принцип действия, устройство и основные технические характеристики сосудов, работающих под давлением;

назначение, принцип действия, устройство и основные технические характеристики предохранительных клапанов;

назначение, принцип действия, устройство и основные технические характеристики запорной арматуры и манометров;

основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации сосудов, работающих под давлением и предохранительных клапанов.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>150</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>100</b>
лекции	60
практических занятий	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>50</b>
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

### ***ОП.12 Экономика предприятия отрасли***

В результате изучения должен:

**знать:**

нормативно-технические и руководящие документы по осуществлению деятельности структурного подразделения;

нормативные и методические материалы по планированию деятельности структурного подразделения;

экономику, организацию производства, труда и управления в объеме, необходимом для выполнения своих должностных обязанностей;

технологии производства в объеме, необходимом для исполнения должностных обязанностей;

методические материалы по расчету показателей, характеризующих

работу структурного подразделения;

регламенты и методики по управлению оборотным капиталом;

методические материалы по технико-экономическому обоснованию внедрения бережливого производства, изменения в технологии производственных процессов, освоение новой техники.

**уметь:**

пользоваться методами расчета показателей, характеризующих работу структурного подразделения;

пользоваться методами расчета экономической эффективности производства;

анализировать изменения показателей материальных и трудовых затрат при изменении технологии производственных процессов;

обосновывать внедрение бережливого производства расчетами экономической эффективности.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>80</b>
лекции	40
практических занятий	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>40</b>
<b>Промежуточная аттестация: контрольная работа</b>	

### **Профессиональные модули**

#### ***ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений***

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

контроля за основными показателями разработки месторождений;

контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;

предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;

проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;

защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства

**уметь:**

определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;

обрабатывать геологическую информацию о месторождении;

обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;

проводить анализ процесса разработки месторождений;

использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;

проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;

использовать результаты исследования скважин и пластов;

разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;

готовить скважину к эксплуатации;

устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;

использовать экобиозащитную технику;

**знать:**

строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования;

классификацию материалов, металлов и сплавов;

основы технологических методов обработки материалов;

геофизические методы контроля технического состояния скважины;

требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;

технологии сбора и подготовки скважинной продукции;

нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов;

методы воздействия на пласт и призабойную зону;

способы добычи нефти;

проблемы в скважине:

ценообразование, повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозию;

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации.

Наименование	Максимальная учебная нагрузка (часов)	Самостоятельная работа обучающегося (часов)	Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе, (часов)		Курсовой проект	Итоговая аттестация
			лекции	практические занятия/лабор.		
ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	348	116	124	88	20	Экзамен
МДК.01.01 Разработка и нефтяных и газовых месторождений	129	43	30	36	20	Дифференцированный зачёт
МДК.01.02 Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	219	72	94	52	-	Дифференцированный зачёт
УП.01 Учебная практика	36	-	-	-	-	Дифференцированный зачёт
ПП.01 Производственная практика	144	-	-	-	-	Дифференцированный зачёт

### ***ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования***

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

выбора наземного и скважинного оборудования;

технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;

контроля за рациональной эксплуатацией оборудования;

текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования;

**уметь:**

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

определять физические свойства жидкости;

выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;

подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, - применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;

выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования;

проводить профилактический осмотр оборудования;

**знать:**

основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи;

методы расчета термодинамических и тепловых процессов;

классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;

основные физические свойства жидкости;

общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости;

методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы;

методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и инструмента;

технологические операции по техническому обслуживанию наземного оборудования и подземному ремонту скважин;

меры предотвращения всех видов аварий оборудования.

Наименование	Максимальная учебная нагрузка (часов)	Самостоятельная работа обучающегося (часов)	Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе, (часов)		Курсовой проект	Итоговая аттестация
			лекции	практические занятия/лабор.		
ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	366	122	110	114	20	Экзамен
МДК.02.01 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	366	122	110	114	20	Дифференцированный зачёт
УП.02 Учебная практика	36	-	-	-	-	Дифференцированный зачёт
ПП.02 Производственная практика	108	-	-	-	-	Дифференцированный зачёт

### **ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт:**

планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;

обеспечения безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях;

контроля производственных работ;

#### **уметь:**

организовывать работу коллектива;

устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;

оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

проводить производственный инструктаж рабочих;

создавать благоприятные условия труда;

планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;

рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);

контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности;

#### **знать:**

механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

основы организации работы коллектива

Наименование	Максимальная учебная нагрузка (часов)	Самостоятельная работа обучающегося (часов)	Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе, (часов)		Итоговая аттестация
			лекции	практические занятия/ лабор.	
ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей	162	54	56	52	Экзамен
МДК.03.01 Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях	162	54	56	52	Дифференцированный зачёт
УП.03 Учебная практика	36	-	-	-	Дифференцированный зачёт
ПП.03 Производственная практика	72	-	-	-	Дифференцированный зачёт

#### **ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Оператор по исследованию скважин»**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

##### **иметь практический опыт:**

участия в проведении цементации скважин, гидравлического разрыва пласта, химической обработки, глушения;

подготовки оборудования к проведению гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации;

проведения сборки, разборки линий высокого давления;

регулировки подачи жидкости и песка на приемы насоса агрегата;

проведения профилактического и текущего ремонта приборов и оборудования;

##### **уметь:**

читать схемы обвязки линий высоких и низких давлений;

устанавливать приборы у устья скважины, соединять их с устьевой арматурой;

проводить замеры количества закачиваемой жидкости;

снимать показания регистрирующих приборов и контролировать их работу;

выбирать режимы опрессовки линий низких и высоких давлений и манифольдов;

подбирать состав тампонажного раствора;

контролировать соблюдение эксплуатационных требований, осуществлять регулирование и наладку, очистку, смазку, замену вышедших из строя деталей оборудования без значительной разборки, устранять мелкие дефекты;

**знать:**

эксплуатационные характеристики и принципы управления насосами и цементными миксерами;

суть и правила обвязки и опрессовки обсадных и бурильных труб, линий высокого и низкого давлений, манифольдов;

назначение тампонажных материалов и требования к ним;

влияние температуры и давления на свойства тампонажного раствора;

принципы регулирования свойств тампонажного раствора;

назначение контрольно-измерительных и регистрирующих приборов.

Наименование	Максимальная учебная нагрузка (часов)	Самостоятельная работа обучающегося (часов)	Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе, (часов)		Итоговая аттестация
			лекции	практические занятия/ лабор.	
ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Оператор по исследованию скважин"	561	187	190	184	Экзамен квалификационный
МДК.04.01 Техника и технология исследования скважин	318	106	106	106	Экзамен
МДК.04.02 Оборудование, приборы и аппаратура для исследования скважин	243	81	84	78	Дифференцированный зачёт
УП.04 Учебная практика	36	-	-	-	Дифференцированный зачёт
ПП.04 Производственная практика	72	-	-	-	Дифференцированный зачёт

## ***ПМ.05 Выполнение работ по профессии «Оператор по добыче нефти и газа»***

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

### **иметь практический опыт:**

определять технологические параметры по показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП);

выполнять проверку исправности приборов и соответствия требованиям;

выполнять подготовку приборов перед замером - проводить монтаж, демонтаж КИПиА; вести записи в журнале замеров;

проводить замеры и определять параметры работы скважины в зависимости от способа добычи и добываемой продукции;

проводить отбор проб добываемой продукции на устье скважины и из трубопровода;

вести записи результатов исследования;

подготавливать газоанализаторы к работе;

проводить анализ газовой среды;

вести записи в журнале показаний;

приводить состояние наземного оборудования к требованиям промышленной, пожарной и экологической безопасности;

приводить кустовые и скважинные площадки к требованиям промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда

контролировать состояние прилегающей территории к кустовым площадкам и соблюдать на территории требования охраны окружающей среды

обслуживать оборудование нагнетательных скважин;

проводить работы по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин;

регулировать подачу рабочего агента в скважины;

контролировать замеры количества закачиваемой жидкости

### **уметь:**

оценивать техническое состояние приборов;

подбирать контрольно-измерительные приборы;

читать и анализировать показания контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);

проводить монтаж, демонтаж КИПиА; снимать показания станции управления электрооборудованием;

снимать параметры по контрольно-измерительным приборам;

подготавливать оборудование для отбора проб;

отбирать пробы добываемой продукции на устье скважины;

определять параметры скважины по показаниям КИП;

вести вахтовую документацию и передавать информацию руководителю работ;

подготавливать газоанализатор к работе;

производить замер состояния воздушной среды;

сопоставлять фактическое состояние воздушной среды с предельно допустимыми концентрациями веществ (ПДК), предельно допустимыми концентрациями взрывоопасных веществ (ПДВК);

оценивать риски воздействия на человека вредных газов и принимать решения о работе в индивидуальных средствах защиты (противогаз);

использовать средства малой механизации, ручного инструмента;

производить земляные работы;

определять соответствие объекта требованиям безопасности;

определять пригодность воды для закачки в пласты;

использовать методы очистки поверхностных и сточных вод;

контролировать качество воды, нагнетаемой в пласты;

исследовать нагнетательные скважины методом установившихся пробных закачек, по кривым восстановления давления, с помощью глубинных расходомеров;

исследовать температурный режим заводняемых пластов;

повышать давление нагнетания воды;

контролировать по нагнетательным скважинам замеры количества закачиваемой жидкости по СВУ;

**знать:**

устройство и принцип работы КИП

правила ведения документации

требования охраны труда при проведении работ

технологические параметры оборудования

устройство и принцип работы КИП

методика проведения измерительных работ

правила отбора проб добываемой продукции на устье скважины  
правила ведения вахтовой документации  
методика проведения замеров  
технологический режим работы скважины  
инструкции по эксплуатации газоанализаторов  
наименование, ПДК, ПДВК и характер воздействия на человека вредных газов  
устройство, назначение, область применения основных типов газоанализаторов  
требования охраны труда при проведении работ  
инструкцию по промышленной безопасности объектов  
инструкции по эксплуатации средств малой механизации  
инструкции по эксплуатации ручного инструмента  
требования к скважинной площадке  
требования охраны труда при проведении работ  
требования охраны окружающей среды  
методы освоения и эксплуатации нагнетательных скважин;  
методы поддержания пластового давления;  
системы нагнетательных скважин, трубопроводов и распределительных блоков;  
назначение, технические и эксплуатационные характеристики кустовой насосной станции по закачке агентов в пласт, насосного агрегата и его системы управления;  
источники воды и водоснабжения для заводнения пластов;  
требования к качеству воды, нагнетаемой в пласты;  
причины образования коррозии оборудования.

Наименование	Максимальная учебная нагрузка (часов)	Самостоятельная работа обучающегося (часов)	Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе, (часов)		Итоговая аттестация
			лекции	практические занятия/ лабор.	
ПМ.05 Выполнение работ по профессии "Оператор по добыче нефти и газа"	381	127	152	102	Экзамен квалификационный
МДК.05.01 Технология добычи нефти и газа на месторождениях	183	61	70	52	Дифференцированный зачёт
МДК.05.02 Выполнение работ по поддержанию пластового давления	198	66	82	50	Дифференцированный зачёт
УП.05 Учебная практика	72	-	-	-	Дифференцированный зачёт
ПП.05 Производственная практика	180	-	-	-	Дифференцированный зачёт

***ПМ.06 Выполнение работ по профессии "Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонту"***

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

установки и центрирования подъемных сооружений на устье скважины;

монтажа и устранения неполадок оборудования для подвески и установки труб, приспособлений для отвода головки балансира;

приготовления и применения растворов для глушения скважин;

выполнения такелажных, плотничных, слесарных и земляных работ по подготовке скважин к ремонту;

**уметь:**

оформлять документацию на ремонт и составлять план ремонтных работ;

выполнять основные виды плотничных, такелажных, слесарных работ;

выполнять правила погрузки и выгрузки, транспортировки и хранения оборудования, осмотра вышки и мачты;

применять правила безопасности труда при подготовительных работах на скважинах;

**знать:**

правила установки и центрирования подъемных сооружений на устье скважины;

устройство и монтаж оборудования для подвески и установки труб, приспособлений для отвода в сторону головки балансира;

способы приготовления различных растворов для глушения скважин, методы их применения;

основные виды плотничных и такелажных слесарных и земляных работ;

способы и методы глушения скважин различными растворами.

Наименование	Максимальная учебная нагрузка (часов)	Самостоятельная работа обучающегося (часов)	Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе, (часов)		Итоговая аттестация
			лекции	практические занятия/лабор.	
ПМ.06 Выполнение работ по профессии "Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонту"	330	110	110	110	Экзамен квалификационный -12 час.
МДК.06.01 Подготовка скважин к капитальному и подземному ремонту	330	110	110	110	Дифференцированный зачёт
УП.06 Учебная практика	36	-	-	-	Защита отчета
ПП.06 Производственная практика	72	-	-	-	Защита отчета

### **3.5. Практическая подготовка (учебные и производственные практики)**

Практическая подготовка является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практической подготовки: учебная и производственная.

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

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

График проведения учебной и производственной практики ежегодно согласовывается с работодателями и утверждается директором колледжа.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

##### **4.1. Основные требования к материально-технической базе**

Реализация основной профессиональной образовательной программы предусматривает наличие материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация программы обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая практические занятия с использованием персональных компьютеров, обеспеченных необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

##### **4.2. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>
	<b>Кабинеты</b>
1	иностранного языка;
2	математики;
3	экологических основ природопользования;
4	инженерной графики;
5	метрологии, стандартизации и сертификации;
6	технической механики;
7	геологии;

8	информационных технологий в профессиональной деятельности;
9	основ экономики;
10	правовых основ профессиональной деятельности;
11	охраны труда;
12	безопасности жизнедеятельности.
	<b>Лаборатории</b>
1	технической механики;
2	электротехники и электроники;
3	материаловедения;
4	повышения нефтеотдачи пластов
	<b>Мастерские</b>
1	слесарная
	<b>Спортивный комплекс:</b>
2	спортивный зал;
	<b>Залы:</b>
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
2	актовый зал.

### 4.3. Библиотечный фонд

Реализация программы обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Обучающимся предоставлена возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информизируемым ресурсам сети Интернет.

#### **4.4. Кадровое обеспечение**

Реализация программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами колледжа, имеющими высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, профессионального модуля, имеющие опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и систематически занимающиеся научной и научно-методической деятельностью.

К реализации профессиональных модулей, программ учебной, производственной и преддипломной практик привлечены специалисты-практики из профильных учреждений города.

## **5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся (результатов освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций)**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений по этапным требованиям образовательной программы созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по предметам, дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий или в иных формах, определенных программой конкретной дисциплины (профессионального модуля).

Промежуточная аттестация по дисциплинам и междисциплинарным курсам осуществляется комиссией или преподавателем, ведущим данную дисциплину, междисциплинарный курс, в форме экзамена, зачета, дифференцированного зачета или в иной форме, предусмотренной учебным планом и программой дисциплины, профессионального модуля.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) в рамках рабочих программ учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей разрабатываются контрольно-оценочные средства (типовые задания, практические задания для контрольных и лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты, компьютерные тестирующие программы и т.п.), позволяющие оценить компетенции.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений конкретные формы промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

## **5.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы (дипломного проекта) определяются Программой о государственной итоговой аттестации, которая определяет также формы, условия проведения и защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и успешно сдавшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы установленного образца.

## **6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

В учебном заведении действует развитая система социальной и воспитательной работы подготовки специалистов для города Когалыма, отвечающая современным требованиям качества подготовки выпускников.

Основной задачей воспитательной работы в колледже является подготовка грамотного квалифицированного специалиста, востребованного на рынке труда и способного к созидательной деятельности в социальном обществе, специалиста с высокой культурой, активной гражданской позицией и устойчивыми моральными принципами. В основу учебно-воспитательной работы положены следующие аспекты:

- воспитание уважения к традициям колледжа;
- воспитание ответственного отношения к выбранной профессии;
- воспитание духовно-нравственной и эстетически развитой личности;
- формирование активной гражданской позиции и правового сознания;
- развитие социализации в обществе, активной адаптации на рынке труда.

Для качественного проведения воспитательной работы колледж располагает помещениями и оборудованием для организации и проведения культурно-массовых, спортивных и других мероприятий. Отвечает за организацию и проведение воспитательной работы заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

Активное участие во всех культурно-массовых, воспитательных и других мероприятиях принимает Студенческий совет колледжа.

План воспитательной работы включает традиционные мероприятия, учитывает возрастные, психологические, профессионально-ориентированные особенности студентов, приоритеты в молодежной политике, памятные даты истории страны и вуза. Также предусмотрены мероприятия по гражданско-патриотическому, культурно-нравственному, профессионально-трудовому воспитанию обучающихся, научно-методическому обеспечению, социальной защите молодежи.

В колледже сформирована социокультурная среда, создающая необходимые условия для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающегося. Работа педагогического коллектива способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в спортивных и творческих мероприятиях. В колледже созданы необходимые условия для систематических занятий обучающихся физической культурой и спортом.

Основной формой социальной поддержки обучающихся является стипендиальное обеспечение.

Организационная структура колледжа обеспечивает выполнение требований лицензии на образовательную деятельность, выданной учебному заведению, и дает качественно выполнять весь объем содержания образовательного процесса.

## 7. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1	Учебный план
Приложение 2	Календарный учебный график. Сводные данные по бюджету времени





