

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Верисокин Александр Егорович  
Должность: И.о. директора института наук о земле  
Дата подписания: 25.05.2026 20:35:53  
Уникальный программный ключ:  
bba78f4c385ebf765cda3fef3917df7dfef1e004

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Колледж СКФУ в г. Ставрополе

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. декана факультета  
нефтегазовой инженерии  
Верисокин А.Е.

**Фонд оценочных средств**

**ПДП.00 Преддипломная практика**

Специальность/профессия	21.02.01	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Форма обучения	очная	

Ставрополь

Фонд оценочных средств по ПДП.00 Преддипломная практика разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии/специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Разработчик: доцент кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, Гунькина Т.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

**Представитель работодателя**

Начальник управления добычи нефти и газа  
ООО «Ставропольнефтегаз»

Далакишвили Е.Р

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения преддипломной практики. Фонд оценочных средств ПДП.00 Преддипломная практика разработан на основании:

- основной образовательной программы по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;
- программы преддипломной практики;
- программ профессиональных модулей ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений, ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа, ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин, ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа, ПМ.05 Организация работ по добыче нефти и газа.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить приобретенные на практике:

#### **практический опыт:**

- анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции;
- анализа эффективности эксплуатации действующего фонда скважин;
- первичной обработки данных по работе пласта, добыче углеводородного сырья
- монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами
- контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин;
- контроля соблюдения технологических режимов работы скважин;
- проведения измерений на различных режимах работы скважины;
- контроля работы средств автоматики и телемеханики;
- определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима.
- осуществления операций подготовки к освоению скважины;
- очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;
- выполнения работ по спуску печатей в скважину для определения характера непрохождения инструмента;
- контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте;
- предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины;
- ликвидации аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством ответственного инженерно-технического работника в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- ведения оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта;
- внесения информации о подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта в программные комплексы (при их наличии).
- определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры;
- определения неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы;
- контроля оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности

соединений, а также отсутствия дефектов в работе;

- учета оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;
- внесения информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии).

- планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;
- планирования работы и постановки производственных задач эксплуатационному персоналу;

- составления графиков работы сменного персонала;

- определения количественного и квалификационного состава бригады;

- планирования деятельности бригады с учетом рационального распределения работ и

полной загрузки персонала;

- оформления первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин.

**умения:**

- обрабатывать данные по работе пласта, добыче углеводородного сырья;

- оценивать риски и ограничения, определяющие работу системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции.

- проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением

- анализировать технологические показатели работы скважин;

- определять отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима;

- контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин;

- читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;

- обслуживать замерные установки;

- определять условия выноса песка.

- контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин;

- определять методы устранения (предотвращения) образования коррозии скважинного оборудования;

- оценивать эффективность применения химических реагентов, антикоррозионных покрытий и электрохимической защиты;

- определять условия выноса песка вследствие снижения пластового давления;

- определять методы устранения (предотвращения) выноса песка;

- выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;

- осуществлять очистку эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;

- производить расхаживание инструмента, спускаемого в скважину, под руководством ответственного инженерно-технического работника;

- распознавать возникновение газонефтеводопроявлений в скважине;

- управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях;

- ликвидировать последствия газонефтеводопроявлений;

- осуществлять герметизацию устья скважины при возникновении газонефтеводопроявлений согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;

- вести оперативную, техническую и технологическую документацию по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта.

- контролировать исправность оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приборов;

- оценивать герметичность соединений, механических повреждений оборудования для добычи углеводородного сырья;

-контролировать отсутствие дефектов в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;

-контролировать работу КИП и А и средств сигнализации, блокировок, исправность обслуживаемого оборудования;

-читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;

-вести учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;

-пользоваться специализированными программными продуктами.

**знания:**

-порядок проведения моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья;

-способы расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления;

-свойства горных пород;

-физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации.

-назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением;

-методы исследования скважин

обладать общими и профессиональными компетенциями.

-технологические режимы, параметры работы скважин;

-технологические процессы добычи углеводородного сырья;

-геофизические методы контроля технического состояния скважины;

-порядка выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья в соответствии с нормативно-технической документацией;

-физико-химических свойства углеводородного сырья, химических реагентов;

-назначения, устройства и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья;

порядок запуска и остановки скважин;

-механизмы и условия образования коррозии;

-методы и порядок устранения и предотвращения коррозии;

-методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка;

-элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины;

-требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовыбросовой защиты и к устройствам для работы с трубными изделиями;

-осложнения при проведении операций интенсификации;

-конфигурация ствола скважин;

-порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин;

-правила и порядок подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному)

ремонтам.

-назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья;

-порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин;

-отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции),

устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья

-требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;

- трудовое законодательство;

- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;

- квалификационные требования к операторам по исследованию скважин;

- порядок проведения и состав вводных, первичных, периодических, целевых и внеплановых инструктажей;
- назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации;
- требования локальных нормативных актов, распорядительных документов по делопроизводству;
- требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья;
- основы черчения и составления схем;
- правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности.

### Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

В результате промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими общими и профессиональными компетенциями:

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.1 Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений.	демонстрация способности: - анализа динамики добычи углеводородного сырья; - определять отклонения от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья.
ПК 1.2 Выполнять обработку геологической информации о месторождении.	демонстрация способности: - анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции; - анализа эффективности эксплуатации действующего фонда скважин; - первичной обработки данных по работе пласта, добыче углеводородного сырья - обрабатывать данные по работе пласта, добыче углеводородного сырья; - оценивать риски и ограничения, определяющие работу системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции.
ПК 1.3 Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов.	демонстрация способности: - расчета и прогнозирования характеристики притока из пласта в скважину; - расчета технологических потерь углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки месторождений; - разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья; - формирования мероприятий по увеличению производительности скважин; - разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин; - применять кривую падения добычи для анализа динамики добычи углеводородного сырья.
ПК 1.4 Оценивать добывные возможности скважин.	демонстрация способности: - определения влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин; - интерпретации геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин; - прогнозирования оптимального дебита скважин; - рассчитывать характеристики притока из пласта в скважину по результатам исследования скважины на различных режимах; - оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте.
ПК 1.5 Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин.	демонстрация способности: - монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами; - остановки скважины для проведения исследований; - пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, классификацию, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением;</li> <li>- программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические схемы, карты исследований пласта, технологические регламенты;</li> <li>- рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления;</li> <li>- проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением</li> </ul>
ПК 2.1 Поддерживать технологический режим работы скважин	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин;</li> <li>- контроля соблюдения технологических режимов работы скважин;</li> <li>- определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима.</li> <li>- анализировать технологические показатели работы скважин;</li> <li>- определять отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима;</li> <li>- контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин.</li> </ul>
ПК 2.2 Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля параметров работы скважин;</li> <li>- проведения измерений на различных режимах работы скважины;</li> <li>- контроля работы средств автоматики и телемеханики;</li> <li>- планирования и контроля работ по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, в том числе с учетом проявления сероводорода;</li> <li>- планирования и контроля выполнения программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважинах;</li> <li>- готовить скважину к эксплуатации;</li> <li>- читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;</li> <li>- обслуживать замерные установки;</li> <li>- определять условия выноса песка вследствие снижения пластового давления;</li> <li>- определять методы устранения (предотвращения) выноса песка;</li> <li>- контролировать работу средств автоматики и телемеханики.</li> </ul>
ПК 3.1 Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления операций подготовки к освоению скважины;</li> <li>- выполнения работ по спуску печатей в скважину для определения характера непрохождения инструмента;-</li> </ul>
ПК 3.2 Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземного) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте;</li> <li>- внесения информации о подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта в программные комплексы (при их наличии).</li> </ul>
ПК 3.3 Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины;</li> <li>- ликвидации аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством ответственного инженерно-технического работника в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> </ul>
ПК 4.1 Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора наземного и скважинного оборудования.</li> <li>- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;</li> <li>- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;</li> <li>- подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;</li> <li>- выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.</li> </ul>

<p>ПК 4.2 Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.</p>	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры;</li> <li>-определения неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы;</li> <li>-контроля оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе;</li> <li>-учета оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;</li> <li>-внесения информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии).</li> <li>-контролировать исправность оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приборов;</li> <li>-оценивать герметичность соединений, механических повреждений оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>-контролировать отсутствие дефектов в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>-контролировать работу КИП и А и средств сигнализации, блокировок, исправность обслуживаемого оборудования;</li> <li>-читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;</li> <li>-вести учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;</li> <li>-пользоваться специализированными программными продуктами.</li> </ul>
<p>ПК 4.3 Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</p>	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подготовки предложений при разработке графиков планово-предупредительных ремонтов (далее - ППР), диагностического обследования (ДО) и технического обслуживания (ТО) устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры и контроля выполнения графиков;</li> <li>-контроля по направлению деятельности проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры;</li> <li>-выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья.</li> <li>-составлять графики планово-предупредительных ремонтов (ППР), диагностического обследования (ДО) и технического обслуживания устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры;</li> <li>- использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности;</li> <li>-определять причины вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья;</li> <li>-выявлять и устранять неисправности в работе оборудования механизированной добычи углеводородного сырья;</li> <li>-выявлять неисправности в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры.</li> </ul>
<p>ПК 4.4 Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнения работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций;</li> <li>-выполнения мероприятий по устранению неисправностей в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования;</li> <li>-подготовки к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта;</li> <li>-проверки оборудования после ремонта на целостность и комплектность.</li> <li>-контролировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций при монтаже и демонтаже</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ и вводить в эксплуатацию после ремонта;</li> <li>-выполнять прием и пуск после ремонта оборудования;</li> <li>-оценивать состояние и правильность работы оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта.</li> </ul>
ПК 5.1. Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;</li> <li>-планирования работы и постановки производственных задач эксплуатационному персоналу;</li> <li>-составления графиков работы сменного персонала;</li> <li>-определения количественного и квалификационного состава бригады;</li> <li>-планирования деятельности бригады с учетом рационального распределения работ и полной загрузки персонала;</li> <li>- оформления первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин</li> <li>-устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;</li> <li>-рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);</li> <li>-оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>-определять потребность в персонале необходимой квалификации;</li> <li>- составлять планы работ подчиненного персонала;</li> <li>- рассчитывать баланс рабочего времени;</li> <li>- организовывать выполнение предписаний органов контроля и надзора</li> </ul>
ПК 5.2. Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;</li> <li>-обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин;</li> <li>-контроля производственных работ;</li> <li>-принятия мер по предупреждению аварий, инцидентов при эксплуатации скважин;</li> <li>-проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;</li> <li>-контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка.</li> <li>-проводить производственный инструктаж рабочих;</li> <li>- обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</li> <li>- проводить техническую учебу с подчиненным персоналом, инструктажи, проверку знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности;</li> <li>- проводить учебно-тренировочные занятия по предупреждению и локализации аварий;</li> <li>-создавать благоприятные условия труда;</li> </ul>
<b>Общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>-определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>-составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</li> <li>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>-реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска,	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> </ul>

анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	демонстрация способности: -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию; -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; -определять источники финансирования
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	демонстрация способности: - организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрация способности: -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Трудовой кодекс Российской Федерации. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Структура трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	демонстрация способности: -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	демонстрация способности: применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для нефтяных специальностей

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>демонстрация способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>
--	--

## 2. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
ПДП. 00	Дифференцированный зачет	Выполнение практических заданий

### 2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих возможных форм контроля:

- контроль посещаемости практики;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики);
- контроль за ведением дневника практики;
- контроль подготовки отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

### 2.2. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по преддипломной практике – дифференцированный зачет (далее – ДЗ).

По итогам преддипломной практики студенты допускаются к сдаче ДЗ при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа руководителей практики от организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики на обучающегося;
- дневника практики;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

ДЗ проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации), или др.

## 3. Перечень заданий по практике

Дифференцированный зачет по преддипломной практике выставляется на основании выполнения заданий и видов работ, предусмотренных программой практики.

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК)
1. Организационное собрание: - знакомство с приказом и программой практики. - получение индивидуального задания на практику.	ПК 1.1 – 1.5 ОК 01-ОК 09
2. Инструктаж по технике безопасности: - ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ;	ПК 1.1 – 1.5 ОК 01-ОК 09

<ul style="list-style-type: none"> <li>- общее ознакомление с технологическим процессом на данном участке работы;</li> <li>- ознакомление с опасными зонами работ</li> </ul>	
1. Работа в программных комплексах по моделированию пласта (расчет и прогнозирование характеристики притока из пласта в скважину, прогнозирования оптимального дебита скважин, расчет и прогнозирование характеристики притока из пласта в скважину, определение влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин)	ПК 1.1 – 1.5
2. Работа в программных комплексах по обработке данных гидродинамических и геофизических исследований (интерпретация геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин, внесение результатов исследований в программные комплексы)	ПК 1.1 – 1.5
3. Работа в программных комплексах по обработке данных и выполнению работ по проведению: <ul style="list-style-type: none"> <li>- работ по запуску и остановке скважин;</li> <li>- соблюдению технологических режимов работы скважин;</li> <li>- определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима.</li> <li>- анализа технологических показатели работы скважин;</li> <li>- определения отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима;</li> <li>- контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин.</li> </ul>	ПК 2.1 – 2.2
4. Работа в программных комплексах по обработке данных и выполнению работ по проведению: <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля параметров работы скважин;</li> <li>- проведения измерений на различных режимах работы скважины;</li> <li>- контроля работы средств автоматики и телемеханики;</li> <li>- планирования и контроля работ по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, в том числе с учетом проявления сероводорода;</li> <li>- планирования и контроля выполнения программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважинах;</li> <li>- подготовки скважины к эксплуатации;</li> <li>- с технологическими схемами, чертежами и технической документацией общего и специального назначения;</li> <li>- обслуживания замерные установки;</li> <li>- определению условия выноса песка вследствие снижения пластового давления;</li> <li>- подбора методов устранения (предотвращения) выноса песка;</li> <li>- контроля работы средств автоматики и телемеханики.</li> </ul>	ПК 2.1 – 2.2
5. Процессы предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного)	ПК 3.1 – 3.3
6. Процессы освоения скважины с ГНКТ)	ПК 3.1 – 3.3
7. Процессы очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина)	ПК 3.1 – 3.3
8. Определение неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы.	ПК 4.1 – 4.4
9. Выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья.	ПК 4.1 – 4.4
10. Выполнение мероприятий по устранению неисправностей в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования.	ПК 4.1 – 4.4
11. Подготовка предложений при разработке графиков ППР, ДО и технического обслуживания ТО устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры.	ПК 4.1 – 4.4
12. Контроль проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры.	ПК 4.1 – 4.4
13. Учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению, в то числе внесение информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии).	ПК 4.1 – 4.4
14. Выполнение работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций.	ПК 4.1 – 4.4

15. Подготовка к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта.	ПК 4.1 – 4.4
16. Проверка оборудования после ремонта на целостность и комплектность.	ПК 4.1 – 4.4
17. Контроль производственных работ; Организация работы коллектива; Устанавливание производственных заданий исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; Проведение и оформление производственного инструктажа рабочих; Оформление первичной документации по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; Создание благоприятных условий труда; Основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка)	ПК 5.1 – 5.2
Оформление отчетной документации по практике: - обобщение полученных материалов - подготовка и оформление отчета о практике - защита отчета по практике	ОК 01-ОК 09

#### 4. Система оценивания прохождения практики

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике, в соответствии с установленными требованиями;
- наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего отчет по практике (если требуется);
- оформления дневника практики (вместе с приложениями) в соответствии с установленными требованиями;
- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за ДЗ по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики и ответы на контрольные вопросы.

Оценка выставляется по 5-ти балльной шкале.

Оценка *«Отлично»* ставится студенту, который выполнил на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, сумел правильно определить и эффективно осуществить основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (специфики работы в организации); проявил в работе самостоятельность, творческий подход, такт.

Оценка *«Хорошо»* ставится студенту, который выполнил на *базовом* уровне весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, сумел правильно определить и, верно, осуществить основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (специфики работы в организации); проявил в работе достаточную самостоятельность.

Оценка *«Удовлетворительно»* ставится студенту, который выполнил на *пороговом* уровне весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, сумел правильно определить и осуществить основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (специфики работы в организации); работу выполняет с помощью руководителя.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится студенту, который не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики; продемонстрировал уровень *ниже порогового* обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры; проявил низкую активность, не сумел проанализировать результаты профессиональной деятельности; во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность; отсутствовал на базе практики без уважительной причины.

## Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Замер пластового давления в эксплуатационных скважинах производится: а) термометром б) силомером в) манометром г) секундомером	в)	ПК 1.1, ОК 01
2.	Режимы работы нефтяных залежей а) водонапорный б) поровый в) упруговодонапорный г) газонапорный д) проницаемый е) режим растворенного газа ж) гравитационный з) смешанный.	а) в) г) ж) з)	ПК 1.2, ОК 02
3.	Разработка нефтяных месторождений направляется и регулируется рядом проектных документов: а) Принципиальная схема разработки. б) Проект обустройства месторождения в) Технологическая схема разработки. г) Проект разработки. д) Уточненный проект разработки. е) Проект опытно-промышленной разработки.	а) в) г) д) е) ж)	ПК-1.1, ОК 03
4.	После открытия месторождения углеводородов, что самое первое лежит в основе его разработки?	оценка запасов	ПК 1.1, ОК 04
5.	При исследовании газлифтной скважины измеряют: а) дебит нефти б) расход воды в) расход газа г) рабочее давление закачки газа	а) в) г)	ПК 1.4, ОК 05
6.	Какие месторождения относятся к уникальным по величине извлекаемых запасов нефти и балансовым запасам газа? а) содержащие более 30 млн. тонн нефти или более 50 млрд. куб. метров газа; б) содержащие более 50 млн. тонн нефти или более 300 млрд. куб. метров газа; в) содержащие более 500 млн. тонн нефти или более 300 млрд. куб. метров газа; г) содержащие более 300 млн. тонн нефти или более 500 млрд. куб. метров газа; д) нет правильного ответа.	д	ПК 1.2, ОК 07

7.	<p>Для нейтрализации воздействия кислоты на пласт и оборудование к кислотному раствору добавляют:</p> <p>a) гидраты b) нейтрализаторы c) асфальтены d) стабилизаторы e) газ f) интенсификаторы g) ингибиторы</p>	<p>b) d) f) g)</p>	ПК 1.3 ОК 09
8.	<p>Когда проявляется жесткий водонапорный режим работы залежи?</p> <p>a) С момента начала распространения депрессионной воронки за пределы водонефтяного контакта b) Когда вода внедряется в нефтяную зону и вытесняет нефть к забоям добывающих скважин c) Когда наступает равновесие (баланс) между отбором из залежи жидкости и поступлением в пласт краевых или подошвенных вод</p>	<p>c)</p>	ПК 1.2
9.	<p>Что представляют собой нефтяные залежи?</p>	<p>содержащие только нефть, насыщенную в различной степени газом</p>	ПК 1.1
10.	<p>Что такое объемный коэффициент пластовой нефти и что он показывает?</p> <p>a) Это отношение объема нефти в пластовых условиях к объему этой же нефти в поверхностных условиях. Объемный коэффициент пластовой нефти показывает, какой объем в пластовых условиях занимает 1 м<sup>3</sup> дегазированной нефти; b) Это отношение объема нефти в поверхностных условиях к объему этой же нефти в пластовых условиях. Объемный коэффициент пластовой нефти показывает, какой объем в поверхностных условиях занимает 1 м<sup>3</sup> нефти в пластовых условиях; c) Это отношение объема нефти в поверхностных условиях к объему этой же нефти в пластовых условиях. Объемный коэффициент пластовой нефти показывает, какой объем в пластовых условиях занимает 1 м<sup>3</sup> дегазированной нефти; d) нет правильного ответа.</p>	<p>a</p>	ПК 1.2
11.	<p>Установите соответствие между типом исследования и его назначением: 1 – Исследование на приток (индикаторная</p>	<p>1–Б, 2–А, 3–В</p>	ПК 1.5

	<p>диаграмма)</p> <p>2 – Исследование на КВД</p> <p>3 – Исследование на приёмистость</p> <p>А. Оценка проницаемости пласта и скин-фактора</p> <p>Б. Определение коэффициента продуктивности</p> <p>В. Оценка эффективности закачки (для нагнетательных скважин)</p>		
12.	<p>Сопоставьте тип прибора с измеряемым параметром:</p> <p>1 – Термометр сопротивления</p> <p>2 – Глубинный дебитомер</p> <p>3 – Пробоотборник</p> <p>А. Объёмная скорость потока жидкости в стволе</p> <p>Б. Отбор проб флюида при пластовых условиях</p> <p>В. Температура по стволу (выявление интервалов притока)</p>	1–А, 2–Б, 3–В	ПК 1.5
13.	Зональная неоднородность это –	неоднородность по площади пласта	ПК 2.1, ОК 01
14.	Каково влияние проницаемости призабойной зоны на дебит скважины?	сильное влияние	ПК 2.2, ОК ОК 07.
15.	При совместной работе в пласте $N$ скважин результирующий потенциал	есть минимальный потенциал из потенциалов всех скважин	ПК 2.1.
16.	<p>Кумулятивный перфоратор спускается в скважину:</p> <p>а) На НКТ</p> <p>б) на кондукторе</p> <p>с) на промежуточной эксплуатационной колонне</p> <p>д) Перфоратор находится на поверхности, а в скважину спускается только заряды.</p>	а)	ПК 2.2
17.	Что характеризует технологический режим эксплуатации скважины?	Характеризуется в основном рабочим дебитом	ПК 2.1.
18.	<p>Установите соответствие между оборудованием и его функцией в технологическом процессе добычи:</p> <p>1 – Групповая замерная установка (ГЗУ)</p> <p>2 – Сепаратор</p> <p>3 – Трубная печь</p> <p>А. Разделение газожидкостной смеси</p> <p>Б. Учёт дебита скважин</p> <p>В. Нагрев нефти для разрушения эмульсии</p>	1-Б, 2-А, 3-В.	ПК 2.2

19.	Сопоставьте тип насоса с его областью применения: 1 – ЭЦН 2 – ШСН 3 – Винтовой насос А. Наклонные скважины, вязкая нефть с песком Б. Большие дебиты, вертикальные скважины с маловязкой нефтью В. Малые и средние дебиты, любые скважины	-Б, 2-В, 3-А	ПК 2.1
20.	Зональная неоднородность это –	неоднородность по площади пласта	ПК 2.2
21.	Каково влияние проницаемости призабойной зоны на дебит скважины?	сильное влияние	ПК 2.1
22.	При совместной работе в пласте $N$ скважин результирующий потенциал	есть минимальный потенциал из потенциалов всех скважин	ПК 2.2, ОК 05
23.	Кумулятивный перфоратор спускается в скважину: а) На НКТ б) на кондукторе с) на промежуточной эксплуатационной колонне д) Перфоратор находится на поверхности, а в скважину спускается только заряды.	а)	ПК 2.2
24.	Что характеризует технологический режим эксплуатации скважины?	Характеризуется в основном рабочим дебитом	ПК 2.1
25.	В каком виде воздействия на пласт относится соляно-кислотная обработка?	К химическому	ПК 3.1, ОК 09.
26.	Гидравлический разрыв пласта не рекомендуется производить в следующих скважинах: а) в скважинах с загрязненной призабойной зоной пласта б) в скважинах, имеющих заниженный дебит по отношению к окружающим с) в скважинах со сломом или смятием колонны	с	ПК 3.2, ОК 03
27.	Ликвидацию песчаных пробок не проводят а) промывкой газожидкостными смесями б) промывкой скважин водой с) очисткой скважины с помощью струйного насоса	е	ПК 3.3, ОК 03

	<p>d) желонками и гидробурами</p> <p>e) горячим паром</p>		
28.	<p>Что такое выброс?</p> <p>a) кратковременное, интенсивное вытеснение из скважины порции бурового раствора энергией расширяющегося газа</p> <p>b) это поступление пластового флюида (газ, нефть, вода, или их смесь) в ствол скважины, не предусмотренное технологией работ при ее строительстве, освоении, ремонте и эксплуатации</p> <p>c) неуправляемое истечение пластового флюида через устье скважины в результате отсутствия, разрушения, или негерметичности запорного оборудования, или грифообразования</p> <p>d) все утверждения верны</p>	a	ПК 3.1, ОК 09.
29.	<p>Установите правильную последовательность действий при зарезке и бурении второго ствола</p> <p>a) устанавливается цементный мост на требуемой глубине</p> <p>b) производится спуск «хвостовика»</p> <p>c) проводится комплекс геофизических исследований по стволу скважины</p> <p>d) обследуется техническое состояние колонны</p> <p>e) вскрывается «окно» в колонне</p> <p>f) выбирается метод и инструмент для вырезки «окна»</p> <p>g) забуривается второй ствол до заданной глубины</p>	<p>d</p> <p>f</p> <p>a</p> <p>e</p> <p>g</p> <p>c</p> <p>b</p>	ПК 3.2, ОК 03
30.	<p>ГРП – это:</p> <p>a) Гидравлический разрыв пласта в результате которого образуются трещины в пласте</p> <p>b) Гидравлический разрыв пласта в результате которого происходит очистка забоя от АСПО</p> <p>c) Гидравлический разрыв пласта в результате которого происходит неконтролируемое истечение флюида из пласта</p> <p>d) Гидравлический разрыв пласта – это проблема, с которой нужно оперативно бороться</p>	a	ПК 3.3, ОК 03
31.	<p>Установите соответствие между оборудованием и его назначением:</p> <p>1) Элеватор</p> <p>2) Шлипсовые муфты</p> <p>3) Трубные ключи и штанговые ключи</p> <p>a) Для свинчивания и развинчивания насосных труб</p> <p>b) Для ловли насосных штанг</p>	<p>1-с</p> <p>2-б</p> <p>3-а</p>	ПК 3.1, ОК 09.

	с)Для захвата и удержания колонны труб на весу при СПО		
32.	Назовите диаметры насосных штанг а) 16, 19, 22 мм б) 15, 18, 21 мм в) 20, 24, 30 мм г) 35, 45, 55 мм	а	ПК 4.4, ОК 01
33.	Что означает цифра 8 в шифре СКД8–30–4000	нагрузка, т	ПК 4.2
34.	Что означает цифра 44 в шифре НН2Б-44-30-12-1	условный диаметр, мм	ПК 4.1
35.	Что означает цифра 125 в шифре УЭЦНМК5-125-1300	подача, м <sup>3</sup> /сут	ПК 4.3
36.	Назовите диаметры насосных штанг д) 16, 19, 22 мм е) 15, 18, 21 мм ж) 20, 24, 30 мм з) 35, 45, 55 мм	а	ПК 4.4., ОК 09
37.	Что означает цифра 8 в шифре СКД8–30–4000	нагрузка, т	ПК 4.2
38.	Установите соответствие между основным оборудованием и его функцией: 1 – Фонтанная арматура 2 – Глубинный насос (ЭЦН) 3 – Сепаратор первой ступени А. Подъём жидкости на поверхность Б. Герметизация устья и регулирование режима В. Отделение газа от жидкости	1–Б, 2–А, 3–В	ПК 4.1
39.	Сопоставьте вспомогательное оборудование с его назначением: 1 – Теплообменник (подогреватель) 2 – Дренажная ёмкость 3 – Газосепаратор для насоса А. Сбор утечек и аварийных сбросов Б. Отделение свободного газа перед входом в насос В. Снижение вязкости нефти, разрушение эмульсии	1–В, 2–А, 3–Б	ПК 4.2
40.	Назовите форму влияния, которая может побудить человека к более тесному сотрудничеству: а) убеждение; б) принуждение; в) участие сотрудников в управлении.	а, в	ПК 5.2, ОК 3, ОК 6

41.	На каких стадиях геологоразведочных работ проводятся поиски месторождений полезных ископаемых	на стадии поисково-оценочных работ	ПК 5.2, ОК 03, ОК 06
42.	Какие принимаются технические средства при поисковых работах	буровые скважины	ПК 5.1, ОК 3
43.	Где проводится эксплуатационная разведка	на флангах месторождений	ПК 5.2, ОК 05
44.	Что понимается под балансовыми запасами полезных ископаемых	разведанные запасы полезных ископаемых	ПК 5.1, ОК 04
45.	Как разделяются промышленные запасы по степени подготовленности к добыче	вскрытые, подготовленные и готовые к выемке	ПК 5.2, ОК 05
46.	Какие пробы отбираются в горных выработках	керновые	ПК 5.2, ОК 07
47.	Укажите город — центр Западно-Сибирской нефтяной базы:	Сургут	ПК 5.2, ОК 09
48.	Сопоставьте вид работы с ответственной службой (бригадой): 1 – Замена глубинно-насосного оборудования (ЭЦН) 2 – Опрессовка выкидного трубопровода 3 – Отбор пробы нефти на анализ А. Бригада ПРС (текущий ремонт) Б. Оператор по добыче (лаборант) В. Аварийно-восстановительная бригада (или служба эксплуатации трубопроводов)	1–А, 2–В, 3–Б	ПК 5.1,