

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич
Должность: И.о. директора института наук о земле
Дата подписания: 06.04.2026 16:02:47
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

Методические указания

ПДП.00 Преддипломная практика

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

Ставрополь

Общие положения

Преддипломная практика является одним из основных элементов программы подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и направлена на углубление первоначального практического опыта у обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта (работы) в организациях различных организационно-правовых форм.

В период проведения практики осуществляется практическое обучение студентов профессиональной деятельности, формируются основные навыки и умения по избранной специальности. На преддипломную практику направляются студенты выпускного курса, не имеющие академической задолженности.

Данный вид практики осуществляется с учетом следующих принципов: взаимосвязи и взаимопроникновения теоретической подготовки и практической деятельности студентов; преемственности; сотрудничества.

После окончания практики в недельный срок студенты представляют групповым руководителям дневник практики, индивидуальное задание на практику, отчет о прохождении практики, аттестационный лист и отзыв-характеристику, подписанные руководителем практики от подразделения, подтверждающие прохождение обучающимся практики.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимся программ теоретического и практического обучения в соответствии с учебным планом специальности в течение 8-го семестра в объеме 144 часа.

Цели и задачи практики

Цель: сбор студентами-практикантами материалов для выполнения дипломной работы (проекта) и подготовки к государственной итоговой (итоговой) аттестации; закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении 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;

приобретение студентами навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников со средним профессиональным образованием; ознакомление непосредственно на производстве с передовыми технологиями, организацией труда и экономикой производства; развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.

Задачи: формирование у студента общих и профессиональных компетенций; приобретение практического опыта, реализуемого в рамках ОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений; подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы путем изучения и подбора необходимых материалов и документации по тематике дипломной работы; участия в технологических и исследовательских разработках предприятия; ознакомления с производственной

деятельностью предприятия и отдельных его подразделений.

Требования к результатам освоения практики

Проверка выполнения студентами программы практики осуществляется в форме текущего и итогового контроля руководителями практики от колледжа и предприятия.

Текущий контроль осуществляется путем наблюдения за работой студента по программе практики (сбор материала, опрос по пройденным темам, консультации по усвоенным вопросам программы).

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из колледжа, как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном Уставом СКФУ.

Перечень осваиваемых компетенций

Код	Наименование результата практики
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
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
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений.
ПК 1.2	Выполнять обработку геологической информации о месторождении.
ПК 1.3	Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов.
ПК 1.4	Оценивать добычные возможности скважин.
ПК 1.5	Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин.
ПК 2.1	Поддерживать технологический режим работы скважин

ПК 2.2	Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин
ПК 3.1.	Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 3.2.	Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземного) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
ПК 3.3.	Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 4.1.	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования
ПК 4.2.	Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 4.3.	Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 4.4.	Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья
ПК 5.1.	Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях
ПК 5.2.	Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

Обязанности руководителя практики

Руководитель практики от колледжа:

- разрабатывает программы и методическое обеспечение по каждому виду практики по специальности;
- устанавливает связь с руководителями практики от предприятия, учреждения, организации и согласовывает с ними программы проведения практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- организует проведение аттестации по практике;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий обучающимся;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещению их по видам работ в организации, либо структурных подразделениях института;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от предприятия, учреждения, организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к отчету по практике;
- заполняет аттестационный лист на студента, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций совместно с руководителем практики от организации;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики;
- проводит мероприятие по анализу итогов практики;
- контролирует ведение дневников, подготовку отчетов и предоставляет на комиссию дневники и отчеты студентов по практике в срок не позднее 10 дней после проведения итоговых мероприятий;
- предоставляет на предметно-цикловую комиссию итоговый отчет руководителя о результатах практике.

Обязанности студента - практиканта

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками, а также материальную ответственность за приборы и оборудование;
- систематически представлять руководителю информацию о выполненной работе, в назначенное время являться на консультации руководителей практики;
- собрать необходимые материалы согласно индивидуальному заданию на практику;
- по окончании практики представить руководителю практики надлежащим образом оформленные документы.

Структура и содержание производственной практики.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 1 неделю (36 часа).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Всего часов	Формы текущего контроля Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1	1. Организационное собрание: - знакомство с приказом и программой практики. - получение индивидуального задания на практику.	8	2	собеседование
2	2. Инструктаж по технике безопасности: - ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ; - общее ознакомление с технологическим процессом на данном участке работы; 2- ознакомление с опасными зонами работ	8	12	собеседование
3	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) 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) 3. Работа в программных комплексах по обработке данных и выполнению работ по проведению: - работ по запуску и остановке скважин; - соблюдению технологических режимов работы скважин; - определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима. - анализа технологических показатели работы скважин; - определения отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима; - контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин. 4. Работа в программных комплексах по обработке данных и выполнению работ по проведению: - контроля параметров работы скважин; - проведения измерений на различных режимах работы скважины; - контроля работы средств автоматики и телемеханики; - планирования и контроля работ по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, в том числе с учетом проявления сероводорода; - планирования и контроля выполнения программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважинах; - подготовки скважины к эксплуатации; - с технологическими схемами, чертежами и технической документацией общего и специального назначения; - обслуживания замерные установки;		124	собеседование

	<p>- определению условия выноса песка вследствие снижения пластового давления;</p> <p>- подбора методов устранения (предотвращения) выноса песка;</p> <p>- контроля работы средств автоматики и телемеханики.</p> <p>5. Процессы предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного)</p> <p>6. Процессы освоения скважины с ГНКТ)</p> <p>7. Процессы очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина)</p> <p>8. Определение неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы.</p> <p>9. Выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>12. Контроль проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры.</p> <p>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).</p> <p>14. Выполнение работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций.</p> <p>15. Подготовка к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта.</p> <p>16. Проверка оборудования после ремонта на целостность и комплектность.</p> <p>17. Контроль производственных работ;</p> <p>Организация работы коллектива;</p> <p>Устанавливание производственных заданий исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;</p> <p>Проведение и оформление производственного инструктажа рабочих;</p> <p>Оформление первичной документации по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</p> <p>Создание благоприятных условий труда;</p> <p>Основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка)</p>			
4	<p>Оформление отчетной документации по практике:</p> <p>- обобщение полученных материалов</p> <p>- подготовка и оформление отчета о практике</p> <p>- защита отчета по практике</p>	8	6	собеседование
	Итого		144	Диф. зачет (защита отчета по практике)

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно

1. Режимы работы нефтяных и газовых залежей.
2. Приток жидкости к скважинам. Несовершенство скважин. Характеристики притока из пласта
3. Показатели нефтеотдачи пластов. Механизмы вытеснения нефти из пласта. Газоотдача и конденсатоотдача пластов. Коэффициент продуктивности добывающей скважины.
4. Объект и система разработки.
5. Показатели и стадии разработки нефтяных месторождений
6. Особенности разработки газовых и газоконденсатных месторождений
7. Регулирование процесса разработки месторождений
8. Контроль процесса разработки месторождений
9. Общие понятия о методах воздействия на нефтяные и газовые пласты. Методы интенсификации добычи углеводородного сырья
10. Виды заводнения.
11. Гидродинамические методы повышения нефтеотдачи пластов
12. Третичные методы повышения нефтеотдачи пластов. Физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации.
13. Методы контроля за разработкой залежи нефти
14. Цели и задачи исследования скважин и пластов
15. Методы исследования, применяемые при разработке нефтяных и газовых месторождений
16. Оборудование и приборы для промыслово-геофизических исследований. Назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением.
17. Оборудование и приборы для геолого-промысловых исследований. Программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические регламенты.
18. Оборудование и приборы для промыслово-гидродинамических исследований
19. Оборудование и приборы для лабораторных исследований
20. Подготовка скважины к эксплуатации. Запуск скважины после ремонта. Элементы конструкции скважины. Назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья
21. Теоретические основы подъема ГЖС по трубам. Условие фонтанирования
22. Принцип работы газлифта. Виды газлифта
23. Установки штанговых насосов. Принцип работы установки. Технологические режимы, параметры работы скважин. Порядок выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья в соответствии с нормативно-технической документацией.
24. Контроль за работой скважин с УСШН
25. Исследование скважин при эксплуатации УСШН. Назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования.
26. Подбор технологического режима работы скважины. Оптимальные режимы откачки для скважин разных категорий
27. Осложнения при работе ШСНУ. Методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка.
28. Бесштанговые насосные установки
29. Исследование скважин с УЭЦН. Диагностирование неисправностей. Устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики
30. Осложнения при эксплуатации скважин УЭЦН.

31. Сущность одновременно-раздельной эксплуатации нескольких пластов одной скважиной

32. Существующие системы сбора продукции скважин. Классификация дефектов, методов контроля и ремонта труб нефтепроводов. Механизмы и условия образования коррозии. Методы и порядок устранения и предотвращения коррозии.

33. Технологические процессы при сборе и транспортировании продукции скважин

34. Особенности эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин

35. Сущность технологий добычи битумной нефти

36. Гидротехнические сооружения, возводимые на море

37. Назначение, характерные виды текущего ремонта скважин при различных способах эксплуатации, особенности его организации. Требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовыбросовой защиты и к устройствам для работы с трубными изделиями

38. Подготовительно-заключительные работы при ремонте скважин. Правила и порядок подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам. Последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ.

39. Назначение капитального ремонта скважин. Основания для рассмотрения и принятия решения о проведении ремонта. Направления работ выполняемых бригадами КРС и их классификация. Правила ведения ремонтных работ в скважине. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий

40. Ремонтно-изоляционные работы. Исправление дефектов в обсадной колонне. Ремонтно-исправительные работы. Технология ведения ловильных работ в скважине.

41. Работы по увеличению коэффициента нефтеизвлечения.

42. Назначение, устройство и принцип работы оборудования для фонтанной эксплуатации скважин. Основные типы и конструкция фонтанной арматуры. Основные узлы и детали фонтанной арматуры. Классификация фонтанной арматуры, типовые схемы, техническая характеристика, условные обозначения фонтанной арматуры. Методы расчета по выбору оборудования фонтанных скважин. Выбор фонтанной арматуры. Манифольды фонтанной арматуры. Скважинное оборудование для фонтанной эксплуатации скважин. Порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин. Применение автоматизированных комплексов с целью предупреждения открытых фонтанов.

43. Назначение, устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин. Классификация газлифтных скважин. Скважинное оборудование газлифтных скважин. Классификация глубинных газлифтных клапанов. Конструкция газлифтных клапанов и принцип действия. Оборудование, применяемое для спуска и подъема газлифтных клапанов. Конструкция скважинных камер. Наземное оборудование компрессорной газлифтной эксплуатации скважин

44. Область применения компрессоров в нефтяной и газовой промышленности. Виды и классификация компрессоров. Основы термодинамики. Термодинамические процессы компрессорных машин. Принцип действия поршневых компрессоров. «Мёртвое пространство» реального компрессора. Термодинамический процесс многоступенчатого поршневого компрессора. Регулирование производительности компрессора. Конструкции приводных поршневых компрессоров. Системы смазки и охлаждения компрессоров. Требования к качеству охлаждающего агента. Эксплуатация поршневых компрессоров.

45. Область применения, конструкции, параметры, особенности работы винтовых, центробежных компрессоров. Передвижные компрессорные установки, применяющиеся в нефтяной и газовой промышленности. Типы приводов компрессоров. Газомоторные приводы,

электродвигатели, газовые турбины, двигатели внутреннего сгорания. Циклы поршневых двигателей внутреннего сгорания. Теоретические циклы поршневых двигателей внутреннего сгорания. Понятие о степени сжатия. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации компрессоров.

46. Объемные насосы. Область применения, классификация, особенности работы объемных насосов. Схема устройства и принцип действия поршневых (плунжерных) насосов. Закон движения поршня насоса. Подача поршневого насоса: мгновенная, средняя, коэффициент подачи. Методы снижения неравномерности подачи. Смазка узлов приводной части насоса. Монтаж и эксплуатация поршневых насосов. Правила монтажа и эксплуатации, техника безопасности. Динамические насосы. Классификация, область применения и особенности работы динамических насосов. Схема устройства и принцип действия центробежного насоса. Основное уравнение центробежного насоса. Кавитация. Зависимости основных параметров работы насоса. Конструкции центробежных насосов. Осевое давление в центробежном насосе. Конструкции консольных, многосекционных насосов и насосов двухстороннего входа. Уплотнения, материалы. Методы расчета по выбору насоса и установлению оптимальных режимов его работы. Руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации насосов.

47. Назначение, устройство и принцип работы оборудования скважин, эксплуатируемых установками скважинных штанговых насосов (УСШН). Принципиальная схема штанговой установки. Область применения и классификация штанговых насосов. Невставные и вставные штанговые насосы, их типы, конструкция и принцип работы. Конструкция замковых опор. Штанги насосные стальные, стеклопластиковые, прутковые и гибкие, полые: область применения, технологическое значение, конструкция, размеры, исполнение, прочностные показатели. НКТ, стальные, стеклопластиковые, полимерные: область применения, технологическое значение, конструкция, размеры и исполнение, прочностные показатели. Назначение и виды используемых устьевых арматур при эксплуатации УШГН. Виды и конструкция устьевых сальников. Подвесное оборудование скважины. Балансирные и безбалансирные приводы УСШН. Размерный ряд станков-качалок по ГОСТ, их выбор. Кинематика аксиальных и дезаксиальных СК.

48. Методы расчета по выбору оборудования УШГН и установлению оптимальных режимов его работы. Устройства и правила использования систем автоматики и телемеханики на скважинах с УШГН. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования УШГН. Назначение, классификация, устройства и правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением

49. Назначение, устройство и принцип работы оборудования скважин, эксплуатируемых установками электроцентробежных насосов. Область применения, принципиальная схема УЭЦН. Условные обозначения насосов.

50. Классификация погружных центробежных насосов. Погружной центробежный насос типа ЭЦН. Погружной центробежный модульный насос типа ЭЦНМ. Технические характеристики. Особенности конструкций насосов. Устройство и типы ступеней насоса. Радиальные подшипниковые узлы. Осевые опоры вала. Соединения в насосном агрегате. Материалы деталей насосов. Классификация устьевого оборудования. Назначение, конструкция и маркировка оборудования устья. Устьевое оборудование типа ОУЭ, ОУЭН, АУЭ, АФКЭ. Трансформатор. Станция управления. Кабельная линия установок. Общие сведения о погружных электродвигателях. Условные обозначения. Устройство погружного электродвигателя.

51. Методы расчета по выбору оборудования УЭЦН и установлению оптимальных

режимов его работы. Обзор существующих программных продуктов для расчета и выбора глубинно-насосного оборудования, преимущества и недостатки. Устройства и правила использования систем автоматики и телемеханики на скважинах с УЭЦН. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования УЭЦН.

52. Оборудование нагнетательных скважин. Конструкция нагнетательных скважин. Требования, предъявляемые к конструкции нагнетательных скважин. Основные требования к пакерам. Функции устьевой арматуры нагнетательных скважин. Назначение узлов устьевой арматуры нагнетательных скважин. Назначение трубопроводов в системе ППД. Область применения, конструкция, техническая характеристика насосов, применяемых в системе ППД

53. Понятие о подземном ремонте скважин. Классификация оборудования для текущего ремонта и освоения. Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, оборудования и инструментов для ремонта скважин.

54. Подъемные установки и подъемные агрегаты для ремонта скважин. Область применения агрегатов по параметрам и оснащенности. Состав, устройство основных узлов. Технические характеристики. Талевая система подъемников и агрегатов по ремонту скважин, назначение. Виды оснастки талевой системы.

55. Виды инструментов для проведения спускоподъемных операций. Механизация спускоподъемных операций. Оборудование для проведения технологических операций.

56. Отраслевые стандарты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации агрегатов, оборудования и инструментов для ремонта скважин

57. Системы сбора и внутрипромыслового транспорта нефти и газа. Основные элементы системы нефтегазосбора и их технологические функции. Современные требования к системам нефтегазосбора.

58. Оборудование автоматизированных групповых замерных установок (АГЗУ). Блочная установка типа «Спутник-А», «Дельта». Устройства и правила использования систем автоматики и телемеханики на ГЗУ.

59. Оборудование дожимных насосных станций (ДНС) и установок предварительного сброса воды (УПСВ). Нефтяные подогреватели и печи. Нефтепромысловые резервуары. Отстойники. Оборудование для транспортировки и хранения попутного газа и газоконденсата

60. Основы технической диагностики. Понятие о системе технического обслуживания и плановых ремонтов оборудования для добычи углеводородного сырья. Структура и периодичность работ по плановому техническому обслуживанию и ремонту. Виды плановых ремонтов. Виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения. Методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту.

61. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда. Правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи углеводородного сырья. Межремонтное обслуживание. Сроки службы механизмов, узлов и деталей машин. Пути и средства повышения долговечности оборудования. Меры по предотвращению износа оборудования.

62. Основные факторы, увеличивающие продолжительность работы оборудования между ремонтами. Смазки оборудования, смазочные масла и смазки. Значение режима смазывания в увеличении долговечности работы основного и вспомогательного оборудования.

63. Правила замены задвижек, кранов, вентилях, штуцеров. Смена прокладок. Устранение утечек. Безопасные приемы выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи нефти.

64. Обслуживание оборудования для систем сбора нефти, газа и воды на нефтяных месторождениях – нефтегазовых сепараторов, сепараторов с предварительным сбросом воды, автоматизированных групповых замерных установок (ГЗУ) типа «Спутник», АГЗУ, «Рубин», УЗМ и др.; объектов сбора и транспорта нефти – насосных станций внутрипромысловой перекачки нефти; дожимных насосных станций; комплексных сборных пунктов; центробежных, поршневых и плунжерных насосов; установок дозированной подачи реагентов.

65. Обслуживание технологических трубопроводов: узлов обвязки устья скважин и групповых замерных установок; выкидных линий скважин, нефте- и газосборных и перекачивающих трубопроводов; трубопроводов низкого и высокого давления; труб высокого давления с шарнирными соединениями; запорной и предохранительной арматуры высокого давления.

66. Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации.

67. Техническая документация по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья. Правила, инструкции по эксплуатации оборудования по исследованию скважин, используемых инструментов и приспособлений.

68. Виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья. Порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии).

69. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Структура и содержание отчета

Содержание и оформление отчета должны соответствовать требованиям, разработанным выпускающей кафедрой. Информационные блоки отчета должны быть представлены в следующем порядке:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение (цели и задачи практики, краткая характеристика базы и места практики, описание основных видов деятельности, выполняемых практикантом).
4. Разделы и подразделы (сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики в соответствии с заданием или описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики; достигнутые результаты).
5. Заключение (выводы о результатах практики и анализ возникших проблем)
6. Список литературы.
7. Приложения (по необходимости).

Начальным этапом выполнения отчета является выбор темы. Своевременный и правильный выбор темы определяет успех всей последующей работы студента.

Прежде всего, студенту необходимо ознакомиться с тематикой отчета, разработанной кафедрой. При этом следует иметь в виду, что тематика не может разрабатываться раз и навсегда как некий шаблон и быть одинаковой для выпусков разных лет. Рекомендуемая тематика ежегодно после проведения подготовительной работы на выпускающей кафедре и на основании опыта предшествующего учебного года уточняется и переутверждается выпускающей кафедрой и заблаговременно доводится до сведения студентов.

При разработке перечня рекомендуемых тем отчетов учебной технологической практики: выпускающая кафедра исходит из того, что эти темы должны:

- соответствовать компетенциям, получаемым студентами;
- включать основные направления, которыми студенту предстоит заниматься в своей будущей профессиональной деятельности;

Перечень тем, предлагаемых кафедрой вниманию студентов, не является исчерпывающим. Студент может предложить и свою тему с соответствующим обоснованием необходимости и целесообразности ее разработки, и осуществляет выполнение отчета по практике, получив разрешение заведующего выпускающей кафедры. При этом самостоятельно выбранная студентом тема должна соответствовать профессиональному модулю.

Выбор темы работы определяется, прежде всего, интересами, стремлениями и наклонностями студента. Тема отчета является индивидуальной и не может быть повторена другими студентами. Если одна и та же тема выбрана многими студентами, то заведующий выпускающей кафедры оставляет за собой право закрепить тему за тем студентом, который более аргументированно обоснует свой выбор. Остальным студентам предлагается подобрать другую тему.

Выбор темы отчета завершается получением задания от руководителя практики оформлением задания, которое студент подписывает у научного руководителя.

Изучение литературы по выбранной теме нужно начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных ее вопросах, а затем уже вести поиск нового материала. Знакомство со специальной литературой лучше начинать с фундаментальных монографий, затем переходить к более мелким работам и статьям. Однако это не универсальный рецепт. Все зависит от характера темы и наличия по ней литературы. Во всех случаях студенту следует тщательно проработать учебники и учебные пособия.

Исследованию подлежат не только отечественные, но и зарубежные работы. При чтении литературы нужно уделить внимание встречающимся в книгах и статьях ссылкам на работы других авторов.

При работе с литературой используется не вся заключенная в ней информация, а только та, которая имеет непосредственное отношение к теме отчета производственной практики является наиболее ценной и полезной. Таким образом, критерием оценки прочитанного является возможность его практического использования в отчете производственной практики.

Во всех случаях следует отбирать только последние данные, выбирать самые авторитетные источники, точно указывать, откуда взяты материалы. При отборе фактов нужно подходить к ним критически. То, что считалось абсолютно верным вчера, сегодня может оказаться неточным, а иногда и неверным.

Навыки обращения с источниками и специальной литературой, полученные в процессе обучения в университете и закрепленные в период подготовки работы, составляют неотъемлемую часть профессиональной подготовки студента по специальности.

Окончательный план отчета по производственной практике составляется студентом после того, как все основные источники изучены. При этом студент должен придерживаться определенной структуры вне зависимости от избранной темы.

Составив библиографию и план отчета производственной практики, студент должен показать их руководителю, который может отметить пропущенные работы, дать совет по вопросу последовательности ознакомления с подобранной литературой, отметить допущенные в плане ошибки с точки зрения содержания, структуры и логичности построения, помочь устранить их, указать особенно важные в теоретическом и практическом отношении вопросы, на которые следует обратить особое внимание исходя из специфики выбранной темы.

По результатам прохождения практики студент представляет руководителю от кафедры следующие отчетные документы, заверенные подписью руководителя и печатью организации:

- дневник производственной практики;
- отчет;
- отзыв руководителем практики от профильной организации.

Отчет проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации. Подпись руководителя практики от профильной организации должна быть заверена печатью организации.

Объем текстового материала отчета производственной практики (без приложений) должен составлять 20-30 страниц машинописного текста, включая таблицы и рисунки,

Графический материал используется как в тексте в виде таблиц, схем, диаграмм, графиков и др., так и выносится на отдельные листы стандартного формата А4, которые включаются по усмотрению автора в виде приложений и располагаются после списка использованных источников информации (библиографии). Объем приложений не ограничивается. Графический материал используется на защите отчета по производственной практике в качестве иллюстративного материала.

При необходимости выпускающая кафедра имеет право дополнить перечень предоставляемых студентом отчетных документов, что должно быть отражено в программе практики и методических рекомендациях для обучающихся по прохождению практики.

Дневник производственной практики включает:

- задание на практику;
- календарный план прохождения практики и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных практикантом;
- участие в производственно-технологической работе, краткое описание работы (при наличии);
- занятия, проводимые на практике;
- участие в экскурсиях;
- полученная рабочая профессия (при необходимости);
- анкета обучающегося по итогам практики.

Критерии выставления оценок

Оценка «отлично» выставляется, если:

Студент выполнил в срок и на высоком уровне все задания практики, проявил самостоятельность, творческий подход и инициативу. В установленные сроки представил: дневник, письменный отчет, характеристику. В письменном отчете дал полное, обстоятельное описание заданий практики, приложил необходимые документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, сделал правильные, глубокие выводы, внес предложения. Отчет написал грамотно, оформил в соответствии с требованиями.

На защите логически верно, аргументировано и ясно давал ответы на поставленные вопросы; демонстрировал понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, интерес к ней; демонстрировал умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность

Оценка «хорошо» выставляется, если:

Студент выполнил в срок все задания практики, предусмотренные программой практики, проявил самостоятельность. В установленные сроки представил: дневник, письменный отчет, характеристику, аттестационный лист. В письменном отчете дал излишне подробное, неконкретное описание заданий практики, приложил необходимые документы,

провел исследовательскую и/или аналитическую работу, сделал слабые выводы и предложения (в выводах и предложениях отсутствует конкретность). Отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями, подобраны необходимые приложения

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:

Студент выполнил все задания, но не проявил глубоких теоретических знаний и умений применять их на практике. В установленные сроки представил: дневник, письменный отчет, характеристику, аттестационный лист. В письменном отчете дал поверхностное, неполное описание заданий практики, приложил не все документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, отсутствуют выводы и/или предложения. Отчет оформил небрежно, с нарушениями требований.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

Студент не выполнил программу практики и/или не представил в срок отчетную документацию. Отчет, выполненный студентом, не позволяет сделать вывод о том, что он овладел начальным профессиональным опытом и профессиональными компетенциями по направлениям: выполнены не все задания, нарушена логика изложения, ответы не полные, отсутствуют выводы, копии документов.

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

Основные источники:

1. Покрепин, Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (МДК.01.02): учеб. пособие / Б. В. Покрепин. — Изд. 2-е. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. — 605 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование).

2. Захарова И.М. Подземный и капитальный ремонт скважин. – Ростов-на-Дону, Феникс: 2019. – 391с.3.2.2. Основные электронные издания.

3. Тетельмин, В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 2 : учебник / В. В. Тетельмин. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 400 с.

4. Молчанов, А.Г. Нефтепромысловые машины и механизмы: учебник для техникумов / А.Г. Молчанов, В.Л. Чичеров. - 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Альянс, 2020.- 316с.

5. Котерова, Н. П. Экономика организации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. П. Котерова. — 13-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 320 с.

6. Колосова, О. Г. Организация производственных работ в нефтегазовом комплексе: оплата труда: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Г. Колосова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11284-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475376>

Дополнительные источники:

1. Ладенко, А. А. Теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие / А. А. Ладенко, О. В. Савенок. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 244 с. - ISBN 978-5-9729-0445-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168610>. – Режим доступа: по подписке.

2. Серебряков, А. О. Промысловые исследования месторождений нефти и газа: учебное пособие для спо / А. О. Серебряков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6906-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153663>

3. Дмитриев, А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин: учебное пособие / А. Ю.

Дмитриев, В. С. Хорев. — Томск: ТПУ, 2016. — 272 с. — ISBN 978-5-4387-0697-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107735>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Зозуля, Г. П. Осложнения и аварии при эксплуатации и ремонте скважин: учебное пособие / Г. П. Зозуля, А. В. Кустышев, В. П. Овчинников. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2012. — 372 с. — ISBN 978-5-9961-0552-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/28313> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Бочарников, В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 1) [Электронный ресурс] / В.Ф. Бочарников, 2015. - 576 с. - ISBN 978-5-9729-0012-1. - Текст электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/521189> (дата обращения: 15.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

6. Бочарников, В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 2) [Электронный ресурс] / В.Ф. Бочарников. - Москва: Инфра-Инженерия, 2015. - 576 с. - ISBN 978-5-9729-0012-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/521260> (дата обращения: 15.09.2020). – Режим доступа: по подписке

7. Немков, М. В. Технология, техническое обслуживание и ремонт специальной нефтепромысловой техники учебное пособие / М. В. Немков. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-9961-1640-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138250>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Эксплуатация насосных и компрессорных станций: учебное пособие / составители А. Л. Саруев, Л. А. Саруев. — Томск ТПУ, 2017. — 358 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106751>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Савельева, Н. Н. Нефтегазопромысловое оборудование: учебно-методическое пособие / Н. Н. Савельева, И. Ю. Соколова, О. В. Беляев. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2018. — 100 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138260>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Краснова Л.Н. Гинзбург М.Ю. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях нефтяной и газовой промышленности М.: Кнорус, 2016.

11. Жилиева В.В., Лунькин А.Н. Экономика нефтегазовой отрасли: учеб. пособие для СПО. – Волгоград: Ин-Фолио, 2012 – 240с.

12. Гуреева М.А. Экономика нефтяной и газовой промышленности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Гуреева – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 240с.

Интернет источники:

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС "Университетская библиотека онлайн";

2. <http://www.iprbookshop.ru/> - ЭБС "IPR BOOKS".

3. <http://znanium.com> - электронная библиотечная система.

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

Колледж СКФУ в г. Ставрополе

ОТЧЕТ
ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Специальность 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Студента ___ курса

группы –

(Ф.И.О.)

Место прохождения практики и наименование предприятия:

Руководитель практики:

преподаватель _____

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Защита отчета состоялась: «___» _____ 20__ г.

Общая оценка за практику: _____

г. Ставрополь

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«Северо-Кавказский федеральный университет»

Колледж СКФУ в г. Ставрополе

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Обучающийся группы _____ специальность СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, прошел производственную практику по ПМ.01 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. в организации _____

Оценка уровня освоения компетенций

Профессиональные компетенции	Уровень освоения*	Примечание
ПК 1.1 Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений.	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.2 Выполнять обработку геологической информации о месторождении.	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.3 Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов.	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.4 Оценивать добывные возможности скважин.	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.5 Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин.	0 1 2 3 4 5	
Общие компетенции	0 1 2 3 4 5	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	0 1 2 3 4 5	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	0 1 2 3 4 5	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	0 1 2 3 4 5	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	0 1 2 3 4 5	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	0 1 2 3 4 5	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	0 1 2 3 4 5	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией	0 1 2 3 4 5	

на государственном и иностранном языках		
---	--	--

*Оценивание осуществляется по пятибалльной системе путем выделения оценки. В случае неявки обучающегося на практику используется оценка 0.

Подпись руководителя практики от СКФУ _____

Подпись руководителя практики от предприятия _____

Дата « ____ » _____ 20__ г.