

Учреждение образования «Гомельский государственный
технический университет имени П.О. Сухого»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ГГТУ им.П.О.Сухого

_____ О.Д. Асенчик

09.12. 2020 г.

Регистрационный № УД-21-7/пр

ПРОГРАММА

ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

для специальности

1-51 02 02 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

СОСТАВИТЕЛИ:

Абрамович О.К., старший преподаватель
кафедры «Нефтегазозаготовка и Гидропневмоавтоматика»
Порошин В.Д., профессор
кафедры «Нефтегазозаготовка и Гидропневмоавтоматика»

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой «Нефтегазозаготовка и Гидропневмоавтоматика»
(протокол № 3 от 06.10.2020)

Научно-методическим советом Машиностроительного факультета
(протокол № 2 от 07.12.2020)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела формирования
и ведения данных БелНИПИнефть
РУП «Производственное
объединение «Белоруснефть»

Е.Н.Платов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Преддипломная практика является частью образовательного процесса подготовки специалистов по специальности 1-51 02 02 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений». Она способствует формированию у студентов профессиональных навыков и предусматривает закрепление на производстве и в полевых условиях знаний и умений, полученных в процессе обучения в университете.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта Республики Беларусь ОСВО I-51 02 02 - 2016 преддипломная практика проводится в зависимости от специализации студентов в геологических научно-исследовательских и производственных организациях, в том числе в экспедициях, в подразделениях нефтегазодобывающих предприятий.

1.1 Цель и задачи практики

Целью практики является:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых и специальных дисциплин;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов.

Задачи практики:

- в соответствии с профилем подготовки принятие участия в конкретном производственном процессе или исследованиях;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- сбор и формирование материала для написания дипломного проекта.

Программа составлена с учётом формирования компетентностной модели выпускника вуза по направлению подготовки (специальности) в результате реализации следующих подходов:

- *системно-деятельностный* – означает, что в основе проектирования требований к выпускникам вузов лежит тесная связь с его последующей сферой труда.

Системно-деятельностный подход задает логику проектирования квалификационных требований к выпускникам: а) проведение анализа соответствующей сферы профессиональной деятельности специалиста как системы (область, виды и задачи профессиональной деятельности); б) установление соответствующих квалификационных характеристик и профессионально-важных качеств; в) отбор обеспечивающего их формирование содержания образования;

– *компетентностный* – подход, акцентирующий внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных ситуациях.

1.2 Продолжительность практики

В соответствии с рабочим учебным планом специальности 1-51 02 02 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» для студентов дневной формы обучения преддипломная практика проводится в десятом семестре продолжительностью 13 недель. Количество зачётных единиц – 19.5. По окончании практики студенты пишут индивидуальные отчёты и сдают дифференцированный зачёт.

1.3 Требования к организации практики

Места практики устанавливаются в соответствии с заключенным договором между университетом и базовыми предприятиями. Основными базами практик являются: РУП «ПО «Белоруснефть», БелНИПИнефть и др.

Практика организуется с учетом будущей специальности.

1.4 Требования к содержанию практики

При прохождении преддипломной практики могут быть намечены разделы самостоятельной творческой работы и проведены специальные (лабораторные или полевые) измерения, исследования, вычисления. Для написания дипломного проекта студент может использовать, кроме самостоятельно полученных данных, материалы организации. К содержательному соответствию практики нужно отнести:

– освоение в практических условиях принципов организации и управления производством, анализа экономических показателей структурных единиц нефтегазодобывающего предприятия;

– освоение промышленных программ для ЭВМ и их использование для расчёта, анализа, оптимизации, проектирования объектов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;

– изучение требований к разработке проектных решений;

– ознакомление с конкретными проектами различных объектов нефтегазовой отрасли;

– формирование и анализ материалов для выполнения дипломного проекта.

В результате прохождения данной производственной практики у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

1. Академические компетенции (специалист должен):

- АК-1. Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в своей деятельности.
- АК-2. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических задач.
- АК-3. Применять соответствующий физико-математический аппарат, методы статистического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии для решения проблем, возникших в ходе деятельности.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью)
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.
- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течении всей жизни.

2. Социально-личностные компетенции (специалист должен):

- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.
- СЛК-7. На научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности.
- СЛК-8. Самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со своей деятельностью.

3. Профессиональные компетенции (специалист должен быть способен):

3.1 Производственно-технологическая деятельность

- ПК-1. В составе группы специалистов разрабатывать технологическую документацию, принимать участие в создании стандартов и нормативов.
- ПК-2. Разрабатывать стендовое и тестирующее оборудование для технологического процесса разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
- ПК-3. Выявлять причины изменения технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений, разрабатывать предложения по их предупреждению.
- ПК-4. В составе группы специалистов проводить сертификацию оборудования для добычи нефти и газа.

3.2. Ремонтно-эксплуатационная деятельность

- ПК-7. Профессионально эксплуатировать современное оборудование и приборы.
- ПК-9. Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

3.3 Монтажно-наладочная деятельность

ПК-11. Используя эксплуатационную документацию, проводить пуско-наладочные работы оборудования нефтегазовых промыслов в соответствии с правилами и нормами.

ПК-12. Пользоваться современными контрольно-измерительными приборами для проверки правильности и качества монтажных операций.

ПК-13. Проводить монтаж, наладку, испытание оборудование, в том числе устройств автоматики.

3.4 Проектно-конструкторская деятельность

ПК-14. Пользоваться современными средствами документооборота конструкторской документации на производстве, обосновывать и вносить изменения в конструкторскую документацию.

ПК-15. Разрабатывать технические задания на проектируемый объект, уметь выбирать структуру и элементарную базу, рассчитывать и анализировать режимы работ как отдельных узлов, так и изделия в целом.

ПК-16. В составе группы специалистов или самостоятельно разрабатывать конструкторскую документацию на проектируемое устройство для эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

3.5 Организационно-управленческая деятельность

ПК-20. Анализировать и оценивать собранные данные.

ПК-23. Владеть современными средствами инфокоммуникаций, методами, способами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией.

3.6 Научно-исследовательская деятельность

ПК-24. Анализировать перспективы и направления развития современной техники и технологий добычи нефти и газа.

ПК-25. Намечать основные этапы научных исследований при подготовке к проектированию новых изделий.

ПК-26. Проводить анализ патентной чистоты технических решений.

ПК-27. Проводить подготовку научных статей, докладов, заявок на изобретения.

3.7 Инновационная деятельность

ПК-30. Ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с позиций рыночной экономики.

Форма прохождения практики – дневная курс – 5; семестр – 10.
Трудоёмкость – 19,5 зачётных единиц.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Перед выездом на преддипломную практику проводится курсовое организационное собрание на базе университета и инструктаж по технике безопасности при посещении производственных организаций.

До начала практики студент должен:

- знать примерную тему или направление дипломного проекта и руководителя;
- знать место и время прохождения практики;
- изучить программу практики;
- получить предварительный вариант задания на дипломное проектирование.

На предприятии также проводится вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда и на каждом рабочем месте – первичный, который студент должен усвоить и расписаться в журнале регистрации инструктажа.

Необходимо встретиться с руководителем практики от предприятия, получить указания по прохождению практики, ознакомиться со своим рабочим местом, уточнить план работы, выяснить возможности пользования местными производственными материалами для отчета по практике, чертежами, технической библиотекой и др.

В соответствии с поставленной производственной задачей определяется состав работ на объекте, выполняется предварительный расчет точности результатов измерений, исходя из нормативных требований, предъявляемых к конечному результату, продумывается методика ведения работ. Перед проведением полевых работ изучаются технические характеристики оборудования, выполняются исследования и поверки приборов, проводится рекогносцировка участка работ. Полевые работы проводятся в соответствии с определенным составом промысловых работ на объекте. Предварительная обработка и анализ полученных результатов полевых измерений включают в себя выявление грубых ошибок и подготовку данных для дальнейшей камеральной обработки. В ходе камеральных работ выполняется обработка результатов измерений, построение цифровых моделей местности, профилей. Наряду с производственными задачами студент может участвовать или самостоятельно организовывать проведение научно-исследовательских экспериментов, касающихся творческой части его отчета. Студент обязан добросовестно и качественно выполнять порученную работу на любом этапе преддипломной практики, активно участвовать в общественной деятельности производственной организации, способствуя успеху выполнения работ. При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на обоснование и постановку конкретной производственной задачи, получить навыки работы с приборами и оборудованием. Рекомендуется проводить дополнительные исследования геолого-геофизических приборов и принимать активное участие на всех этапах проведения полевых и камеральных работ.

В период прохождения преддипломной практики студенты должны:

- закрепить и углубить теоретические знания по общегеологическим и

специальным дисциплинам;

- собрать разносторонний фактический материал по избранному геологическому объекту, учитывая специализацию для написания проекта;
- освоить основные методики и принципы изучения геологических объектов;
- освоить анализ геологической информации применительно к целям производственных работ и исследований с использованием эффективных технологий;
- применять теоретические знания в процессе производственной деятельности на конкретных геологических объектах.

Во время практики студенты должны изучить и проанализировать:

- технологию эксплуатации и виды текущего ремонта скважин;
- технологию замены штанговых насосов;
- технологию замены ЭЦН и кабелей;
- устранение негерметичности насосных труб;
- установка пакеров;
- устранение парафиновых и соляных пробок, образующихся при эксплуатации скважин;
- устранение негерметичности эксплуатационных колонн;
- устранение заколонных перетоков;
- технология устранения или уменьшения обводнения скважин;
- технологии производства ловильных работ в скважине;
- технологии переходов на вышележащие пласты нефти;
- технологии производства гидроразрывов пластов нефти;
- технологии выполнения гидропескоструйной перфорации нефти;
- технологии бурения вторых скважин из ранее пробуренного эксплуатационного фонда;
- технологии интенсификации;
- технологии добычи нефти и газа;
- способы добычи нефти и газа;
- технологии подготовки и перекачки нефти и газа;
- технологии поддержания пластового давления;
- способы производства ремонта технологического оборудования.

Студент должен ознакомиться с методикой расчета экономической эффективности производства и с экологическими аспектами:

- требованиями к охране недр нефтяных и газовых месторождений;
- мерами по охране недр при строительстве и эксплуатации скважин;
- охраной почвы, растительного и животного мира;
- воздействием нефти и нефтепродуктов на почву, растительный и животный мир;
- токсичностью газовых загрязнений и влиянием их на фотосинтез;
- влиянием развития нефтяной промышленности на окружающую среду;
- мерами по защите окружающей среды при освоении новых нефтяных районов.

Во время прохождения преддипломной практики студент должен регулярно вести дневник, в котором в хронологическом порядке должна быть отражена его деятельность в течение каждого рабочего дня за весь период практики.

Дневник необходимо предъявлять руководителю практики от предприятия по первому требованию, в дневнике руководитель делает свои замечания, ставит число и подпись. По завершении практики составляется технический отчет, отражающий деятельность предприятия-базы практики и самостоятельную работу практиканта по комплексному анализу действующего производства в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием по производственной практике.

По окончании практики студент обязан:

- предоставить отчет и дневник практики руководителю от предприятия для заключения, руководителю от университета для просмотра;
- сдать пропуск, рассчитаться с библиотекой предприятия;
- отметить в дневнике дату убытия с предприятия и заверить подписью и печатью отчет;
- сдать свое место в общежитии;
- в установленный срок прибыть в университет для сдачи отчета по практике.

3. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Преддипломная практика включает в себя три этапа:

- 1) подготовительный;
- 2) полевой;
- 3) камеральной обработки материалов.

1. Подготовительный этап. Перед выходом на преддипломную практику студент прорабатывает литературу по технологии ведения полевых и камеральных промысловых работ, изучает и знакомится со средствами измерений в соответствии со спецификой предполагаемых работ. Соответствующая литература приведена в программах дисциплин, касающихся направленности производственной практики.

Перед выездом на производственную практику студент получает на кафедре: дневник производственной практики; программу практики; индивидуальное задание. В течение подготовительного этапа студент должен ознакомиться с основными материалами по геологии и разработке нефтяных и газовых месторождений, с руководителем обсудить и сформулировать предполагаемую тему дипломной работы и используемый комплекс методов, проработать и составить конспект по выбранному методу или комплексу методов. Непосредственно перед выездом на практику студент получает допуск к работе в геологических фондах.

2. Полевой этап. Рабочим местом студента на производственной практике является место помощника бурового мастера, оператора, наблюдателя, вычислителя, интерпретатора. В течение практики студент должен изучить технологические этапы проведения работ, приобрести навыки работы, изучить организационную структуру партии или предприятия, определить их назначение, снабжение, организацию работ, систему оплаты труда.

3. Этап камеральной обработки материалов. В течение всего периода практики студент должен составить печатный отчет объемом 20-30 страниц с необходимыми письменными и графическими приложениями, желательно

иметь собранный материал дополнительно на электронном носителе. Этот отчет со всеми материалами, характеристикой предприятия и дневником практики студент должен сразу после окончания практики предъявить своему руководителю от кафедры для оценки содержания практики.

3.1 Техничко-технологическая часть

В технико-технологическую часть отчёта должны войти материалы, касающиеся непосредственно производственной деятельности предприятия в соответствии со следующим планом:

– *разработка месторождений предприятия, результаты проектирования систем разработки и их осуществление.*

Геологическая характеристика месторождения или залежи (объекта разработки): геологические разрезы, нефтегазоносность, характеристика продуктивных пластов и пластовых жидкостей. Результаты промышленной разведки месторождения. Проект (технологическая схема) разработки, обоснование выбора разработки. Проектные показатели разработки месторождения: фонд добывающих, нагнетательных и контрольных скважин, объем закачки воды; забойные давления и давления нагнетания; срок разработки, коэффициент нефтеотдачи. Осуществление систем разработки. Изменение во времени основных показателей разработки. Перемещение контуров нефтеносности. Текущие коэффициенты нефтеотдачи. Промысловые исследования по контролю процессов разработки и уточнению геологической характеристики нефтяных залежей. Регулирование процессов разработки;

– *состояние техники и технологии добычи нефти.*

Подробный анализ фонда скважин. Разделение фонда на фонтанные скважины, оборудованные ШСНУ, ЭЦНУ и другие способы эксплуатации. Распределение скважин по основным показателям работы. Основные типовые неполадки и осложнения при различных способах эксплуатации и практикуемые методы устранения и предупреждения (борьба с газом, парафином, с образованием эмульсий, неорганических солей и т.д.). техника безопасности при обслуживании и эксплуатации скважин;

– *сбор и подготовка нефти, газа и воды.*

Общая схема сбора продукции нефтяных скважин, применяемая в НГДУ. Нефтеборные и газосборные трубопроводы, измерительно-сепарационные установки. Замер и учет добычи нефти, газа и воды. Резервуары для хранения нефти, нефтеборные парки, дожимные насосные установки. Установки для обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти. Расход агентов, электроэнергии и тепла для обработки одной тонны нефти. Насосные и компрессорные станции. Сдача нефти и газа потребителям. Сбор и использование попутной воды. Противопожарные мероприятия, охрана труда, окружающей среды при эксплуатации объектов системы сбора и обработки продукции скважин;

– *планирование и проведение геолого-технических мероприятий (ГТМ).*

Главные задачи НГДУ в области совершенствования систем разработки залежей, технического прогресса в добыче нефти и улучшения условий труда. Узкие места, осложнения и недостатки. Порядок составления планов

геолого-технических мероприятий и их реализация. Выполнение плана ГТМ на текущий год и его эффективность. Состояние работ в НГДУ по рационализации и изобретательству. Перспективы совершенствования контроля и управления процессами добычи нефти с применением современных ЭВМ;

– *автоматизация и телемеханизация по добыче нефти. Управление технологическими процессами с помощью современных ЭВМ.*

Системы автоматизации и телемеханизации добычи, сбора и подготовки нефти и газа. Автоматизация и телемеханизация на объектах поддержания пластового давления. Системы датчиков и исполнительных механизмов на объектах управления. Обслуживание, наладивание и ремонт систем автоматизации и телемеханизации промысловых объектов;

– *охрана труда, охрана окружающей среды.*

Организация охраны труда и противопожарной охраны в цехах и на отдельных рабочих местах. Производственный травматизм и принимаемые меры по его устранению. Инструктажи по технике безопасности на различных участках промысловой работы. Соблюдение планово-предупредительных ремонтов. Выполнение требований промсанитарии и охраны окружающей среды. Практика правовой охраны труда. Средства пожаротушения, противопожарные мероприятия. Промысловая документация по охране труда. Меры по обеспечению охраны окружающей сре3.3 Научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа проводится в соответствии с профилем организации, в которой проходит практику студент. Тематика научно-исследовательской работы определяется темой индивидуального задания, которое формулируется руководителем практики и практикантом. Форма реализации работы:

– участие в полевых исследовательских работах (исследование скважин, разрезов, площадок);

– производство опытных работ на полигонах и геологических объектах;

– работа в лабораториях производственных и научных организаций;

– освоение перспективных технологий и программ обработки геологической, геофизической, нефтеразведочной информации. Материалы НИР могут использоваться для написания научных статей и дипломов, а также для выступлений на конференциях, семинарах, внедрениях в производство и образовательный процесс.ды;

– *экономика, организация и планирование в добыче нефти.*

Производственная структура НГДУ. Функции производственных подразделений НГДУ. Организация обслуживания скважин. Организация подземного текущего и капитального ремонта скважин, ремонта и проката оборудования для добычи нефти. Организация работ по воздействию на призабойную зону скважин, по исследованию скважин и по воздействию на залежь. Организация обслуживания и ремонта энергохозяйства, систем автоматизации, диспетчеризации и связи, дорог. Организация материально-технического обеспечения. Планирование деятельности НГДУ. Производственная программа и ее выполнение. Планирование работы

структурных подразделений НГДУ. Формы и порядок производственно-технической отчетности НГДУ и его основных подразделений.

3.3 Научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа проводится в соответствии с профилем организации, в которой проходит практику студент. Тематика научно-исследовательской работы определяется темой индивидуального задания, которое формулируется руководителем практики и практикантом. Форма реализации работы:

- участие в полевых исследовательских работах (исследование скважин, разрезов, площадок);
- производство опытных работ на полигонах и геологических объектах;
- работа в лабораториях производственных и научных организаций;
- освоение перспективных технологий и программ обработки геологической, геофизической, нефтеразведочной информации. Материалы НИР могут использоваться для написания научных статей и дипломов, а также для выступлений на конференциях, семинарах, внедрениях в производство и образовательный процесс.

3.2 Индивидуальное задание

Индивидуальное задание, как составная часть дипломного проекта выполняется в период производственной практики по заданию руководителя практики от института, согласованному с руководителем практики от предприятия. Студентам предоставляется право выбора индивидуального задания. *Примерный перечень тем:*

Анализ технологий добычи высоковязкой нефти и рекомендации по их совершенствованию.
Анализ технологий подземного ремонта скважин и их эффективность.
Анализ эффективности проведения ГРП.
Буровые растворы, применяемые при бурении горизонтальных участков скважин в Беларуси.
Бустерные технологии при добыче нефти с высокоминерализованными попутными водами.
Влияние устьевых давлений на работу насосов (ШГН и ЭЦН).
Восстановление скважин методом бурения 2-го ствола.
Гидравлический разрыв пласта как метод интенсификации добычи нефти в терригенных коллекторах.
Обоснование вскрытия продуктивного пласта путем гидropескоструйной перфорации.
Оптимизация систем разработки месторождений.
Особенности поддержания пластового давления с применением БКНС.
Особенности разработки нефтегазоконденсатных залежей Белоруссии.
Повышение коэффициента нефтеизвлечения путем водоизоляционных работ и бурения новых стволов.
Повышение эффективности эксплуатации УЭЦН на месторождениях

Припятского прогиба.
Предупреждение и ликвидация последствий поглощения бурового раствора при бурении и восстановлении скважин в РУП «ПО «Белоруснефть».
Проведение технологических работ в скважинах с применением ГНКТ (на примере очистки ствола и забоя скважины).
Технология бурения многозабойных скважин.
Проект строительства скважин с горизонтальным окончанием.
Проект строительства эксплуатационных скважин.
Разработка основных параметров гидроштанговой насосной установки и оценка ее работоспособности.
Технологии борьбы с АСПО.
Технология добычи высоковязкой нефти с применением винтовых насосных установок.
Уточнение физико-литологической характеристики Речицкого горизонта северо-восточной части Припятского прогиба с учетом гамма-спектрометрии керна.
Химические методы воздействия на пласт.
Цементирование скважин с комплексом КСЦ-40.
Анализ работы механизированного фонда скважин по ЦДНГ-2.
Анализ работы УЭЦН в РУП «ПО «Белоруснефть».
Буферные жидкости и технологии их применения на площадях РУП «ПО «Белоруснефть».
Методы борьбы с солеотложениями на подземном оборудовании в РУП «ПО «Белоруснефть».
Применение винтовых забойных двигателей при бурении нефтяных скважин Припятского прогиба.
Смазочные добавки к буровым растворам и оценка их влияния на триботехнические свойства буровых растворов при бурении и строительстве скважин в РУП «ПО «Белоруснефть».
Современное состояние методов воздействия на призабойную зону скважин.
Технология крепления скважин.
Эффективность работ по ограничению водопритока, выполненных в РУП «ПО «Белоруснефть».

Требования к содержанию индивидуального задания и отчета по практике:

- титульный лист стандартного образца;
- содержание (при необходимости список сокращений);
- введение (сроки и место прохождения практики, цель практики, задачи практики, краткое содержание практики);
- структура предприятия;
- техника безопасности на предприятии;
- технико-технологическая часть т.е. описание производственного процесса, в котором практикант принимал участие (организация работ, проектирование, производство работ, полученные результаты);

- глава, соответствующая индивидуальному заданию;
- заключение (выполненная на производстве работа, какой материал собран для написания дипломного проекта, что дала практика для закрепления полученных теоретических знаний и практических навыков, замечания по организации практики и учебного процесса);
- приложения (графические материалы и перечень материалов, находящихся на электронном носителе);
- литература.

Отчет по практике составляется на основании дневника, ведущегося систематически в период практики. Он является творческой обработкой собранных на практике материалов с учетом пройденного теоретического курса, проработанной литературы, лекций и экскурсий, организованных в период практики, бесед с руководителями практики, инженерно-техническими работниками, рабочими, рационализаторами, изобретателями, изучения передового опыта. В отчет включаются все основные материалы в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием. В отчете должны быть приведены необходимые эскизы, чертежи.

Отчет должен быть напечатан на принтере на одной стороне писчей бумаги формата А4 (210*297).

Необходимые схемы, таблицы и чертежи допускается выполнять на листах других форматов.

Итоговый контроль проводится после окончания практики при предъявлении студентом:

- дневника и технического отчета по практике, подписанных руководителями практики от университета и предприятия;
- характеристики руководителя практики от предприятия.

Подписи сотрудников предприятия заверяются печатью.

3.4 Порядок подведения итогов практики

По возвращении с производственной практики студент вместе с руководителем от кафедры обсуждает итоги преддипломной практики и собранные материалы. В дневнике практики руководитель дает отзыв о проделанной студентом работе, ориентируясь на его доклад и отзыв руководителя от производственной организации.

Преддипломная практика оценивается дифференцированным зачетом после сдачи студентом отчета по практике. Предварительно руководитель практики от кафедры должен проверить отчет, дневник практики, характеристику и собранные студентом материалы.

При оценке комиссией принимается во внимание:

- соответствие профиля работ по практике и отзыв от руководства предприятия;
- полнота, качество и степень пригодности собранного материала для дипломной работы, знание этого материала студентом;
- содержание отчета по практике;
- своевременность сдачи отчета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Желтов Ю. П. Разработка нефтяных месторождений: учеб. для вузов / Ю. П. Желтов. – М.: Недра, 1986. – 332 с.
2. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учеб. для вузов / И. М. Муравьев [и др.]; под ред. И.М. Муравьева. – М.: Недра, 1970. – 446 с.
3. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учеб. пособие для вузов / И.М. Муравьев [и др.]; 2-е изд., перераб. – М.: Недра, 1965. – 504 с.
4. Сахаров В.А. Эксплуатация нефтяных скважин : учеб. пособие для вузов / В.А. Сахаров, М. А. Мохов. – М.: Недра, 2008. – 250 с.
5. Симкин Э. М. Лекции по разработке и эксплуатации нефтяных месторождений: учеб. пособие для вузов / Э. М. Симкин, О. Л. Кузнецов. – М.: ИКИ, 2008. – 231 с.
6. Батулин А. Ю. Геолого-технологическое моделирование разработки нефтяных и газонефтяных месторождений / А.Ю. Батулин. – М.: ВНИИОЭНГ, 2008. – 114 с.
7. Иванов С. И. Интенсификация притока нефти и газа к скважинам: учеб. пособие для вузов / С.И. Иванов. – М.: Недра, 2006. – 566 с.
8. Муслимов Р. Х. Современные методы повышения нефтеизвлечения: проектирование, оптимизация и оценка эффективности: учеб. пособие для вузов / Р.Х. Муслимов. – Казань: ФЭН, 2005. – 688 с.
9. Основы разработки нефтяных и газовых месторождений: пер. англ./ Л. П. Дейк; под ред. Э.М. Симкина. – М.: Премиум Инжиниринг, 2009. – 349 с.
10. Бакиров, А. А. Геологические основы прогнозирования нефтегазоносности недр: учеб. для вузов / А.А. Бакиров. – М.: Недра, 1973. – 344 с.
11. Бакиров, А. А. Нефтегазоносные провинции и области СССР: учеб. для вузов / А.А. Бакиров. – М.: Недра, 1979. – 477 с.
12. Габриэлянец, Г. А. Геология нефтяных и газовых месторождений: учеб. пособие для вузов / Г. А. Габриэлянец. – М.: Недра, 1972. – 285 с.
13. Нефтяные и газовые провинции СССР / под ред. Г. Х. Дикенштейна. – М.: Недра, 1989. – 345 с.
14. Успенская, Н.Ю. Нефтегазоносные провинции и области зарубежных стран: учеб. пособие для вузов / Н.Ю. Успенская. – М.: Недра, 1972. – 295 с.
15. Геология и нефти и газа Восточно-Европейской платформы / под ред. С. П. Максимова. – М.: Недра, 1990. – 485 с.
16. Глобальные тектонические закономерности нефтегазоаккумуляции / под ред. В. Е. Хайна. – М.: Наука, 1985. – 485 с.
17. Геология гигантских месторождений нефти и газа / под ред. Хелбути М. – М.: Мир, 1987. – 427 с.

18. Нефтегазоносность и глобальная тектоника / под ред. А. Джон Фишера и Шелдона Дэкедсона. – М.: Недра, 1978. – 427 с.

Библиотека ГГТУ им. П.О.Скужого