

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев, Марин, Шаваршич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.11.2021 23:15:39  
Уникальный программный ключ:  
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a582519fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени академика М.Д. Миллионщикова**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Первый проректор  
И.Г. Гайрабеков  
« 02 » 09 2021 / г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

производственной (преддипломная практика)

**Специальность**

21.05.06 НЕФТЕГАЗОВЫЕ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

Специализация

«Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений»

**Квалификация**

Горный инженер

Год начала подготовки

2021

Грозный - 2021

## **1. Цели практики**

Общая цель производственной практики (преддипломная практика) - подготовить студента к решению организационно-технологических задач на производстве и к выполнению выпускной квалификационной работы.

Целью преддипломной практики является:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении профессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности предприятия отрасли;
- приобретение необходимых умений и навыков практической работы по специальности;
- сбор необходимой документации и оперативной информации по предприятию (месторождению), на базе которого выполняется ВКР, что позволит успешно выполнить и защитить выпускную квалификационную работу.

## **2. Задачи практики**

Задачи преддипломной практики

- осуществление сбора необходимой исходной информации для выполнения дипломной работы;
- проведение исследований по выбранной теме и разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию производственного процесса добычи нефти.
- 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;
- изучение особенностей строения, состояния, ведения конкретных технологических процессов;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов;
- 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.

## **3. Вид, тип, форма (ы) и способы проведения практики**

3.1 Вид практик-производственная

3.2. Тип практики: преддипломная практика

3.3. Форма проведения практики- дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

3.4. Способы проведения-выездная

Преддипломная практика – практическая часть образовательного процесса подготовки обучающихся, проходящая в структурных подразделениях университета.

## **4. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика (преддипломная практика) входит в Блок 2 «Практика» образовательной программы специалиста.

Местом проведения выездной практики являются предприятия, организации различных организационно-правовых форм, проектные и научно-исследовательские институты, осуществляющие деятельность, соответствующую области, объектам и видам профессиональной деятельности выпускников, установленным ФГОС ВО. Практики проводятся в соответствии с заключаемыми договорами между ГГНТУ и профильными

организациями.

Производственная практика (преддипломная практика) базируется на полученных знаниях по дисциплинам: контроль и регулирование процессов извлечения нефти; разработка нефтяных и газовых месторождений; прогнозирование и методы повышения коэффициента извлечения нефти; технология и техника методов повышения нефтеотдачи; коррозия и защита оборудования в процессах добычи, сбора и транспорта нефти.

В свою очередь, производственная практика (преддипломная практика), помимо самостоятельного значения, является предшествующей для выполнения выпускной квалификационной работы.

## **5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения по производственной практике (преддипломная практика) обучающийся должен обладать следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

- способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов (ОПК-2);
- способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии (ОПК-3);
- способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий (ОПК-5).
- способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, технологических процессов и средств их автоматизации (ПК-3);
- способен поддерживать безопасную и эффективную работу и эксплуатацию технологического оборудования нефтегазовой отрасли (ПК-5).

В результате освоения дисциплины студент должен

### **Знать:**

- методы оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций;
- составы и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства;
- основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью;
- технологию экспериментальной деятельности,
- стандартное оборудование для проведения экспериментальных исследований в зависимости от выбранной сферы профессиональной деятельности,
- основы проектирования и конструирования деталей, оборудования, технологической оснастки, технологических процессов и средств их автоматизации;
- эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства.

### **Уметь:**

- использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов;
- использовать по назначению пакеты компьютерных программ;
- использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии;

- осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;
- ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое;
- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии
- обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами;
- сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве;
- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы;
- разрабатывать технические задания на проектирование отдельных деталей, узлов, оборудования и пр. с помощью инженерной компьютерной графики;
- соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства.

**Владеть (приобрести опыт):**

- способностью критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста;
- методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации;
- навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию;
- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.
- навыками разработки процесса проектирования отдельных деталей, узлов, оборудования и т.д.;
- навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства.

**6. Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость по производственной практике (преддипломная практика) оставляет 6 зачетных единиц 216 часов.

Таблица 1

№ п/п	Разделы учебной практики.	Виды учебной работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	<i>Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности.</i> Правила внутреннего трудового распорядка. Понятие о несчастных случаях на производстве. Первая помощь при несчастных случаях. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда. Вредные вещества. Основные свойства углеводородных газов,	Устный опрос

		отравление и его признаки. Средства индивидуальной защиты. Вентиляция производственных помещений, в которых при технологических процессах выделяются пары вредных веществ. Освещение производственных объектов и помещений. Микроклимат на производстве. Пожарная опасность и противопожарные мероприятия на объектах нефтяного месторождения. Организация пожарной охраны. Способы и средства тушения пожаров. Защита от электрического тока. Оградительные приспособления вращающихся механизмов: центробежных и поршневых насосов, станков-качалок. Работа при высоких давлениях и осложненных условиях: гидравлический разрыв пласта, соляно-кислотная обработка скважин, ремонт газифицирующих и фонтанирующих скважин.	
2	Ознакомительный этап; обработка и анализ полученной информации	знакомство с базой практики, с нормативной документацией, выполнение профессиональных обязанностей согласно должностной инструкции; изучение и анализ всех возможных способов эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья технологических элементов непрерывных производственных процессов строительства, ремонта и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море.	Устный опрос
3	Основной этап прохождения практики	сбор материалов для выполнения ВКР и систематизация материалов для написания отчета. Подведение итогов практики; оформление отчета по практике, обработка и	

		систематизация фактиче-ского материала; подготовка отчета.	
4	Подготовка отчета по практике	Работа над составлением отчета по учебно-ознакомительной практике (32 часов)	зачет
5	Итого	108	

#### Содержание практики

Современные методы разработки нефтяных месторождений. Геологическая характеристика месторождения или залежи (объекта разработки): разрезы, нефте-, водо-, газоносность, геолого-физическая характеристика продуктивных горизонтов. Данные пробной эксплуатации и исследовательских работ по скважинам, на основании которых составлялся проект разработки. Проект разработки месторождения и обоснование выбора системы разработки. Проектные показатели разработки месторождения: фонд добывающих, нагнетательных и контрольных скважин, а также скважин, намечаемых для бурения; добыча нефти, газа, воды; объем закачки воды, забойные давления и давления нагнетания; срок и темп разработки, коэффициент нефтеотдачи. Эксплуатируемые объекты (разрабатываемые отдельными сетками скважин) и их удельное участие в процентной суточной добыче, по извлеченному количеству нефти и жидкости, по текущей обводненности, по запасам, по фонду добывающих скважин, по объему закачки и по другим показателям, характеризующим значение отдельных объектов разработки в производственной деятельности нефтегазодобывающего управления. Осуществление системы разработки. Выполнение плана бурения скважин. Изменение во времени пластового, забойного давлений, отбора жидкости, нефти и газа, процента обводненности, газового фактора, объемов закачки воды или газа. Перемещение контуров нефте- и водоносности, текущие коэффициенты отдачи (данные выдаются в виде таблиц, карт и графиков). Промысловые исследования, проведенные в последние годы разработки и изменения, внесенные в исходные данные проекта: пористость, запасы, эффективная толщина, гидропроводность, активность пластовых вод (газовой шапки), расчлененность коллектора на отдельные пропластки. Контроль и регулирование хода разработки месторождения. Использование контрольных скважин и карт изобар. Перемещение контуров нефтеносности. Использование глубинных дебитометров и расходомеров. Выводы из результатов изучения пласта. Применение оборудования для одновременно-раздельного и одновременно-совместного нагнетания и отбора. На основании сопоставления фактических и проектных показателей выявляется степень соответствия хода разработки проекту разработки. Устанавливаются возможные причины расхождения. Масштабы применения различных методов воздействия на прискважинную часть пласта (кислотные обработки, гидравлический разрыв пласта, уплотнение перфорации, комплексные обработки и т.д.) и оценка их эффективности как по технологическим, так и по экономическим показателям.

Эксплуатация скважин в осложненных условиях. Анализ фонда скважин (раздельно добывающих и нагнетательных). Распределение фонда скважин по объектам разработки и способам эксплуатации. Характеристика скважин по дебитам, обводненности, глубинам подвески, межремонтному периоду и другим показателям. Перечень основного оборудования, применяемого при различных способах эксплуатации, его техническая характеристика. Общепромысловые данные о КПД различных способов эксплуатации. Основные типовые неполадки и осложнения при различных способах эксплуатации и применяемые методы по их устранению и предупреждению (борьба с газом, парафином, эмульсией, обрывом штанг и др.).

Система сбора и подготовки нефтегазовой продукции скважин. Принципиальная схема нефтегазосбора и ее параметры (давление и температура в различных элементах системы, расходы нефти, газа и воды, физико-химические свойства этих компонентов и

др.). Организация и техника учета продукции скважин при различных способах эксплуатации. Принципиальная схема ППД, ее технические параметры (давление, мощность, расходы и техническая характеристика установленного оборудования). Технические параметры системы водоподготовки. Система подготовка нефти (обезвоживание и стабилизация). Технические параметры установок, расход реагентов, температурный режим и принципиальная схема. Принципиальная схема утилизации сточных вод и ее подготовки к закачке в пласт.

Охрана окружающей среды и промышленная безопасность на производственных нефтедобывающих объектах. Организация службы охраны труда на предприятии. Анализ условий труда, причин травматизма и профессиональных заболеваний. Условия производственной среды на объектах предприятия: производственная санитария и гигиена труда. Защита водного и воздушного бассейнов на нефтегазопромыслах, в цехах по поддержанию пластового давления, на объектах по обработке нефти и газа, на газоперерабатывающих заводах. Пожарная профилактика на нефтегазопромысловых объектах; горение и пожароопасные свойства нефти и газа; пожаровзрывоопасность объектов, взрывозащитное электрооборудование, молниезащита объектов, защита от статического электричества. Организация пожарной охраны, способы и средства тушения пожаров.

Заключительный этап:

Обработка и систематизация материала для подготовки отчета о практике. Геолого-физическая характеристика объекта. Показатели разработки месторождения углеводородов. Техника и технологии добычи нефти на производственном объекте. Инновационные решения. Безопасность и жизнедеятельность на производственном объекте. Техно-экономические показатели разработки месторождения углеводородов.

Подготовка отчета по практике.

Аттестационный этап. Защита отчета по практике

Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

1. Исследование нефтяных скважин и пластов;
2. Сбор, подготовка и внутрипромысловый транспорт нефти;
3. Методы искусственного воздействия на нефтяные пласты;
4. Методы интенсификации продуктивности нефтяных скважин.

Во время прохождения производственной практике (преддипломная практика) студент обязан вести отчет, в котором он отражает в хронологическом порядке ход выполнения производственного задания, а также записывает полученные сведения о наблюдениях, измерениях и других видах самостоятельно выполненных работ. Отчет может вестись в электронном виде с использованием персонального компьютера.

## **7. Форма отчетности по практике**

Основным документом, характеризующим работу студента вовремя производственная практика (преддипломная практика) является отчет.

В отчете должны быть отражены изученные вовремя производственная практика (преддипломная практика) общие вопросы и основные результаты практической деятельности студента в соответствии индивидуальным заданием, полученным студентом. Детальные положения, определяющие требования к содержанию, объему и оформлению отчета с учетом специфики конкретных институтов и кафедр, разрабатываются в виде методических указаний на основе Положения о практике, принимаются методическими комиссиями ГГНТУ.

Таблица 2

№ п/п	Форма аттестации ( <i>составление и защита отчета, собеседование, дифференцированный зачет и др. формы аттестации</i> ).	Время аттестации
1	Отчет по производственной практике (преддипломная практика)	С 10 <sup>00</sup> до 14 <sup>00</sup>

### 8. Оценочные средства (по итогам практики)

Принципиальные положения системы разработки месторождения и состояния их реализации ко времени прохождения производственная практика (преддипломная практика)

1. Запасы нефти (ОПК-3, ОПК-5)
2. Исследование скважин и пластов (ОПК-3, ОПК-5, ПКР-5).
3. Исследование скважин с целью оптимизации режима их работы (ОПК-3, ОПК-5, ПКР-5).
4. Аппаратура, приборы, передвижные исследовательские лаборатории (ПКР-3)
5. Организация исследования скважин, обработка получаемой информации (ОПК-3, ОПК-5, ПКР-5).
6. Сбор, подготовка и внутрипромысловый транспорт нефти (ОПК-5).
7. Применяемая система нефтесбора, параметры ее работы (ОПК-2).
8. Блочно-комплектные автоматизированные установки в системе нефтесбор (ОПК-2).
9. Методы контроля за работой системы нефтесбора на месторождении, мероприятия по поддержанию оптимального режима её работы (ОПК-5).
10. Требования к товарным качествам продукции и методы их контроля (ОПК-5).
11. Методы искусственного воздействия на нефтяные пласты (ОПК-2, ПКР-3).
12. Применяемые методы поддержания пластового давления и повышения нефтеотдачи пласта (ОПК-2).
13. Состав основных сооружений и оборудования, режим их работы (ПКР-3).
14. Техничко-экономические показатели и эффективность применяемых методов искусственного воздействия на нефтяные пласты (ОПК-5).
15. Фонд скважин (ОПК-3).
16. План обработки скважины месторождения (ОПК-2, ОПК-3).
17. Текущее состояние разработки месторождения (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5).
18. Анализ результатов исследования скважин, структуры фонда скважин, их дебиты, технологические показатели разработки, пластового давления в зонах отбора и закачки (ОПК-3, ОПК-5).
19. Анализ гидродинамических исследований скважин и пластов, характеристика их продуктивности и режимов (ОПК-3, ОПК-5).
20. Характеристика фонда скважин (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5).
21. Характеристика отборов нефти и воды (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5).
22. Характеристика закачки воды (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5).
23. Динамика обводненности продукции (ОПК-3, ОПК-5).
24. Анализ состояния выработки запасов нефти из залежей (ОПК-3, ОПК-5).
25. Уточнение технологических показателей разработки залежей на 20\_\_ - 20\_\_ гг.  
Выполнение мероприятий по контролю за процессом разработки (ОПК-3, ОПК-5).
26. Оценка состояния фонда добывающих и нагнетательных скважин
27. Технологические показатели разработки верхнемеловой залежи на 20\_\_ - 20\_\_ годы (ОПК-3, ОПК-5, ПКР-3).



Основные выводы и мероприятия по дальнейшему изучению верхнемеловой (нижнемеловой) залежи (ОПК-3, ОПК-5, ПК-5).

Перечень материала для оформления отчета к аттестации

1. Геолого-эксплуатационная характеристика нефтяного месторождения, исследование нефтяных скважин и пластов
2. Инструктаж по технике безопасности в лаборатории кафедры (ОПК-3).
3. Основные районы добычи и переработки нефти (ОПК-3).
4. Краткие сведения о добыче нефти и газа (ОПК-3).

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **9.1 Литература**

1. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.Ю. Башкирцева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79600.html>.
2. Сизов В.Ф. Эксплуатация нефтяных скважин [Электронный ресурс]: учебное пособие. Курс лекций/ Сизов В.Ф., Коновалова Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63159.html>.
1. Сизов В.Ф. Эксплуатация газовых и газоконденсатных скважин в осложненных условиях [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сизов В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 137 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63157.html>.
2. Тагиров К.М. Эксплуатация горизонтальных газовых скважин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тагиров К.М., Гунькина Т.А., Хандзель А.В.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017.— 150 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75613.html>.

### **9.2. Методические указания по освоению дисциплины (приложение)**

## **10. Материально-техническое обеспечение практики**

Для проведения качественного обучения студентов ввремя прохождения производственной практике (преддипломная практика) используется:

- технические средства обучения – сосредоточены в лаборатории кафедры и факультета;
- наглядные пособия, лабораторные установки промышленного оборудования;
- - проектор, экран и монитор для демонстрации учебных фильмов;
- бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ;
- учебно-методический комплекс кафедры для возможности сбора информации и подготовки отчёта по практике.

Технические средства обучения – сосредоточены в лабораториях кафедры «БРЭНГМ» (лаб. 2-33, 2-30, 2-26 и 2-35).

**Приложение**

**Методические указания по освоению дисциплины**  
**«Преддипломная практика»**

**1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.**

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Преддипломная практика» состоит из 3-х связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Преддипломная практика» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому/ семинарскому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации (лаб. работы).

**2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.**

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями

«важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

### **3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.**

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического/семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;
5. Выполнить домашнее задание;
6. Проработать тестовые задания и задачи;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

### **4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.**

Цель организации самостоятельной работы по практике «Преддипломная практика» - это углубление и расширение знаний в области нефтегазового дела; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения

содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

**Составитель:**

к.т.н., доцент кафедры «БРЭНГМ»



/Р.Х. Моллаев/

**Согласовано:**

Зав. кафедрой «БРЭНГМ» к.т.н., доцент



/А.Ш. Халадов/

Работодатель ведущий инженер цеха  
добычи нефти и газа № 3 «Старогрозненский»  
ОАО «Грознефтегаз»



(подпись)

/А.А. Кагерманов/

Директор ДУМР к.ф.-м.н., доцент



(подпись)

/М.А. Магомаева/