

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.11.2023 20:01:23

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки

**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Профиль подготовки

**Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов**

Квалификации выпускника

Бакалавр

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями преддипломной практики являются закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время аудиторных занятий и учебной и производственной практик, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студента в деятельности производственной, а также приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

## **2. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации 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;
- принятие участия в конкретном производственном процессе;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- непосредственное участие в рабочем процессе предприятия (организации) с выполнением должностных обязанностей механика по машинам и оборудованию нефтяных и газовых промыслов;
- сбор материалов для подготовки и написания выпускной дипломной работы бакалавра.

## **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Преддипломная практика является одним из важнейших разделов структуры общеобразовательных программ (ОП) бакалавриата, базирующимся на профессиональном цикле ОП. Раздел ОП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий,

непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешной подготовки и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

#### **4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика проводится в форме непосредственного участия студента в работе нефтегазового предприятия, занимающихся бурением, ремонтом и эксплуатацией скважин, добычей, транспортировкой, подготовкой и хранением нефти и газа.

#### **5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика проводится на промыслах нефтегазовых компаний и предприятий: АО «Грознефтегаз», ООО «РН-Бурение», ОАО «Максима» г. Усинск и др.

#### **6. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для успешного прохождения преддипломной практики обучающийся должен знать базовые дисциплины, нормативные правовые документы в своей области деятельности, самостоятельно составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию, применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику, применять методы метрологии и стандартизации, методы технико-экономического анализа, изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения, ремонта и эксплуатации нефтегазовых скважин, добычи, транспортировки, подготовки и хранения нефти и газа.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);

умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2);

способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование (ПК-7);

способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-8);

умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-9);

способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-14);

умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18);

умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов (ПК-21);

По окончании производственной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

**знать:**

- основные этапы производственного цикла и технологического процесса бурения нефтяных и газовых скважин, добычи, транспортировки, подготовки и хранения нефти и газа (ПК-2);

- содержание основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики (ПК-2, 7,);
- особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов (ПК-2, 11,12);
- основные права и обязанности инженера по бурению нефтегазовых скважин (ОК-7, ПК-11);

**уметь:**

- моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ОК- 7, ПК-2);
- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-7);
- проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ПК-12)
- анализировать деятельность первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение, ремонт и эксплуатацию скважин, добычу, транспортировку, подготовку и хранение нефти и газа (ОК-6,7, ПК-7,14);
- планировать, организовывать и управлять работой первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение, ремонт и эксплуатацию скважин, добычу, транспортировку, подготовку и хранение нефти и газа (ОК-6, ПК-7,11);
- анализировать информацию по технологическим процессам и технологическому оборудованию в области бурения, ремонта и эксплуатации скважин, добычи, транспортировки, подготовки и хранения нефти и газа (ПК14);
- осуществлять необходимые расчеты технологического оборудования для бурения, ремонта и эксплуатации скважин, добычи, транспортировки, подготовки и хранения нефти и газа (ПК-2,6,7);

**владеть:**

- навыками применения на практике знаний, полученных во время теоретического обучения и прохождения производственной практики (ОК- 6, 7, ПК-14);
- необходимыми навыками для участия в конкретном производственном процессе с исполнением должностных обязанностей механика (ОК-5, 6, ПК-1,2,11);

## **7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

7.1 Общая трудоемкость преддипломной практики *«Академический бакалавриат»*:

очной формы обучения в 8 семестре, составляет 3 зачетные единицы - 108 акад. часов;

заочной формы обучения в 10 семестре, составляет 3 зачетные единицы - 108 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
1	<b>Организационный этап:</b> распределение студентов по местам прохождения производственной практики.	Собрание	2 акад. часа	опрос
2	<b>Подготовительный этап:</b> инструктаж по технике безопасности.	Вводный инструктаж	2 акад. часа	опрос
3	<b>Производственный этап:</b> производственный инструктаж, получение производственного задания.	Инструктаж на рабочем месте	2 акад. часа	опрос
4	<b>Производственный этап:</b> выполнение производственного задания. Промежуточный контроль хода производственной	Работа на производстве	60 акад. часа	опрос
5	<b>Учебный этап:</b> сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.	Семинар	40 акад. часа	опрос
6	<b>Аттестационный этап:</b> собеседование по результатам практики и сдача зачета.	Собеседование	2 акад. часа	Дифф. Зачет
<b>ИТОГО: часы/зачетные единицы</b>			<b>108/3</b>	

7.2 Общая трудоемкость преддипломной практики *«Прикладного бакалавриата»* очной формы обучения в 8 семестре, составляет 3 зачетные единицы - 108 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
1	<b>Организационный этап:</b> распределение студентов по местам прохождения производственной практики.	Собрание	2 акад. часа	опрос
2	<b>Подготовительный этап:</b> инструктаж по технике безопасности.	Вводный инструктаж	2 акад. часа	опрос
3	<b>Производственный этап:</b> производственный инструктаж, получение производственного задания.	Инструктаж на рабочем месте	2 акад. часа	опрос
4	<b>Производственный этап:</b> выполнение производственного задания. Промежуточный контроль хода производственной	Работа на производстве	60 акад. часа	опрос
5	<b>Учебный этап:</b> сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.	Семинар	40 акад. часа	опрос
6	<b>Аттестационный этап:</b> собеседование по результатам практики и сдача зачета.	Собеседование	2 акад. часа	Дифф. Зачет
<b>ИТОГО: часы/зачетные единицы</b>			<b>108/3</b>	

## **8. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ**

В процессе проведения преддипломной практики применяются стандартные образовательные технологии, в форме непосредственного участия обучающегося в работе нефтегазового предприятия, занимающихся строительством нефтегазовых скважин. Проводятся разработка и опробование различных методик проведения соответствующих работ, проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения. При этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения.

Во время прохождения преддипломной практики студент обязан вести дневник, 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. Дневник может вестись в электронном виде с использованием персонального компьютера.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

В процессе преддипломной практики студент изучает технологии, используемые в процессе строительства скважины, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов, знакомится с организацией производства, изучает функции и формы работы вспомогательных подразделений нефтегазового предприятия. При этом особое внимание уделяется:

- изучению содержания оперативного инженерно-технического обеспечения технологических процессов при бурении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, промысловом контроле и регулировании извлечения углеводородов;

- сбору промысловой информации в соответствии с заданием на дипломное проектирование;

- знакомству с методами ведения организационной работы в различных подразделениях нефтегазового предприятия.

- помимо указанных в перечне материалов студент должен привлекать результаты собственных наблюдений, материалов из сообщений и докладов сотрудников организации и т.п.



## **10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики проводится в форме собеседования и зачета. По возвращении с производственной практики в образовательную организацию студент вместе с руководителем от профильной кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. При этом формулируется тема работы (проекта). В дневнике по преддипломной практике руководитель дает отзыв о работе студента, ориентируясь на его доклад и отзыв руководителя от производственной организации, приведенный в дневнике. Студент пишет краткий отчет о практике, который включает в себя общие сведения об изучаемом объекте. Защиту отчета по преддипломной практике принимает руководитель практики от кафедры. При сдаче зачета обучающемуся задаются вопросы, сформулированные так, чтобы, по возможности, проверить его знания, относящиеся к различным компетенциям, формируемым в результате изучения дисциплины, например:

1. Проектирование определенного технологического оборудования (ПК-1, 2,12).

2. Технические средства для бурения нефтяных и газовых скважин, добычи, транспортировки, подготовки и хранения нефти и газа (ПК-2,6,11,12).

3. Основные правила безопасного ведения работ в процессе бурения нефтяных и газовых скважин, добычи нефти и газа (ПК-12,15).

## **11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из учебных пособий и отечественных и зарубежных журналов из следующего перечня:

### **Основная литература:**

1. Балаба В.И. Управление качеством в бурении: учебное пособие. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2008. – 448 с. - (библиотека НМФ)

2. Балаба В.И., Ведищев И.А. Практическая подготовка студентов буровиков: учебное пособие. – М.: ГУП изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2005. – 42 с. - (библиотека НМФ)

3. Булатов А.И., Проселков Ю.М., Шаманов С.А. Техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин: учебник. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2003. – 1007 с. - (библиотека НМФ, кафедра МОНПП)

4. Ивановский В.Н. Нефтепромысловое оборудование. Учеб. для вузов. М.: «ЦентрЛитНефтегаз», 2006, 720с. - (библиотека НМФ, кафедра МОНПП)

5. Молчанов А.Г. Машины и оборудование для добычи нефти и газа. М.:

«Издательский дом Альянс», 2010, 588с. (кафедра МОНПП)

6. Мищенко И.Т. Скважинная добыча нефти. «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, 2003, 816с. - (библиотека НМФ, кафедра МОНПП)

#### **Дополнительная литература:**

1. Бангаев С.Ш. Конструирование и расчет фонтанной арматуры. Учебно-методическое пособие. - Грозный, 2009. - (библиотека НМФ, кафедра МОНПП)

2. Бухаленко Е.И. Справочник по нефтепромысловому оборудованию. М.: Недра, 1991, 576с. - (библиотека НМФ)

3. Ефимченко С.И., Прыгаев А.К. Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов. М.: «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, 2005. - (библиотека НМФ, кафедра МОНПП)

4. Ибрагимов Л.Х., Мищенко И.Т, Челоянц Д.К. Интенсификация добычи нефти. М.: Наука, 2000. - (библиотека НМФ)

5. Кононов В.М. Фонтанная и газлифтная эксплуатация скважин. Учеб. пособие. М.: Изд-во МГОУ, 2009, 235с. - (библиотека НМФ, кафедра МОНПП)

6. Мищенко И.Т., Ермолаев А.И., Бравичева Т.Б. Выбор способа эксплуатации скважин нефтяных месторождений с трудноизвлекаемыми запасами. «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, 2005.

7. Щуров В.И. Технология и техника добычи нефти. Учебник для вузов. 3-е изд. М.: ООО «Издательский дом Альянс», 2009, 509с. - (библиотека НМФ, кафедра МОНПП)

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с профилем образовательной программы.


## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Во время прохождения преддипломной практики студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению (специальности) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» для профиля подготовки «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов».

**Составитель:**

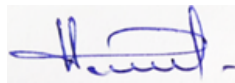
Доцент кафедры «ТМО»



/Богатырев Т.С./

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. кафедрой «ТМО»



/ Эльмурзаев А.А /

Директор ДУМР



/ Магомаева М.А./