

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института природных
ресурсов

А.Ю. Дмитриев
« 22 » _____ 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Направление (специальность) ООП 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Профиль подготовки (специализация, программа) «Машины и оборудование
нефтяных и газовых промыслов»

Квалификация (степень) Бакалавр

Курс 4 семестр 8

Количество кредитов 9

Код дисциплины В.

Вид промежуточной аттестации дифференцированный зачет

Обеспечивающее подразделение кафедра ТПМ ИПР

Заведующий кафедрой ТПМ

Руководитель ООП

Преподаватель

Ф.А. Симанкин

О.В. Брусник

Е.Ю. Валитова

2015 г.

1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика как часть основной образовательной программы является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения.

Цель практики - ознакомить студентов с последними достижениями в науке, технике, технологии в области своей специальности, подготовить их к решению инженерных задач, к предстоящей самостоятельной работе, обеспечить возможность подготовки материалов для выполнения ВКР на базе данного предприятия.

Преддипломная практика поддерживает концепцию основной образовательной программы (ООП) бакалавриата по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», в частности, обеспечивает фундаментальную инженерную и практическую подготовку (п. 2 ООП) и проводится на предприятиях нефтегазовой отрасли и машиностроительного комплекса. Это позволяет выпускникам успешно работать в данной сфере деятельности, обладать универсальными (общекультурными) и профессиональными компетенциями, способствующими его профессиональной самореализации и конкурентоспособности на рынке труда.

Основной целью практики является формирование у студентов профессиональных и общекультурных компетенций в соответствии с целями основной образовательной программы 21.03.01 «Нефтегазовое дело» (табл. 1):

Таблица 1.

Код цели	Формулировка цели	Требования ФГОС и заинтересованных работодателей
Ц1	Готовность выпускников к производственно-технологической и проектной деятельности, обеспечивающей модернизацию, внедрение и эксплуатацию оборудования для добычи, транспорта и хранения нефти и газа	Требования ФГОС, критерии АИОР, соответствие международным стандартам EUR-ACE и FEANI. Потребности научно-исследовательских центров и предприятий нефтегазовой промышленности: ОАО «ТомскНИПИнефть», ПАО «Газпром», ОАО «АК «Транснефть», ОАО «Нефтяная компания «Роснефть»
Ц2	Готовность выпускников к междисциплинарной экспериментально-исследовательской деятельности для	Требования ФГОС, критерии АИОР, соответствие международным стандартам EUR-ACE и FEANI.

Код цели	Формулировка цели	Требования ФГОС и заинтересованных работодателей
	решения задач, связанных с разработкой инновационных эффективных методов бурения нефтяных и газовых скважин, разработкой и эксплуатацией месторождений углеводородов, их транспорта и хранения	Потребности научно-исследовательских центров Институт химии нефти СО РАН и предприятий нефтегазовой промышленности, предприятия ПАО «Газпром», АК «Транснефть»
Ц3	Готовность выпускников к организационно-управленческой деятельности для принятия профессиональных решений в междисциплинарных областях современных нефтегазовых технологий с использованием принципов менеджмента и управления	Требования ФГОС, критерии АИОР, соответствие международным стандартам EUR-ACE и FEANI, запросы отечественных и зарубежных работодателей
Ц4	Готовность выпускников к умению обосновывать и отстаивать собственные заключения и выводы в аудиториях разной степени междисциплинарной профессиональной подготовленности	Требования ФГОС, критерии АИОР, соответствие международным стандартам EUR-ACE и FEANI, запросы отечественных и зарубежных работодателей
Ц5	Готовность выпускников к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в условиях автономии и самоуправления	Требования ФГОС, критерии АИОР, соответствие международным стандартам EUR-ACE и FEANI, запросы отечественных и зарубежных работодателей

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проводится в соответствии с действующим ФГОС ВПО, основной образовательной программой НИ ТПУ и требованиями «Положения о практике студентов федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» от 17.03.2015 г.

Её основными задачами являются:

- изучение специфики производства и современных технологий, применяемых на предприятиях нефтяных и газовых промыслов;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний для решения конкретных производственных и научных задач;
- приобретение опыта инженерной деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности выпускников ООП;

- развитие навыков самостоятельной работы при проведении практических исследований или в организации технологических процессов;
- подготовка материала для выпускной квалификационной работы.

Задачи, которые необходимо решить во время производственной практики для достижения поставленных целей, связаны с получением опыта практической деятельности на производстве и представлены в соответствии с видами профессиональной инженерной деятельности.

Производственно-технологическая деятельность:

- осуществлять технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- осуществлять технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции;
- эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции;
- осуществлять промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов;
- осуществлять технологические процессы трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;
- эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при трубопроводном транспорте нефти и газа, подземном хранении газа;
- осуществлять технологические процессы хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при хранении и сбыте нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

Организационно-управленческая деятельность:

- планировать, организовывать и управлять работой первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

- документировать процессы планирования, организации и управления работой первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

- анализировать деятельность первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- анализировать информацию по технологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

- проводить регламентированные методиками экспериментальные исследования технологических процессов и технических устройств в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

- выполнять статистическую обработку результатов экспериментов, составлять отчетную документацию.

Проектная деятельность:

- собирать и представлять по установленной форме исходные данные для разработки проектной документации на бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

- выполнять с помощью прикладных программных продуктов расчеты по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводному транспорту нефти и газа, подземному хранению газа, хранению и сбыту нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

- составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы;

- участвовать в составлении проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В рамках направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» в соответствии с основной образовательной программой преддипломная практика предусмотрена на 4 курсе длительностью 6 недель. Целью преддипломной практики является закрепление и расширение теоретических знаний, полученных студентом в университете при изучении общетехнических дисциплин, приобретение практических навыков производственно-технологической, проектно-конструкторской и научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности. Основное внимание уделяется изучению основных узлов и механизмов технологического оборудования; пользованию инструментами и

приборами для настройки и регулировки узлов оборудования и контроля технологических процессов, условий эксплуатации оборудования, режимов его работы, организации производства и ремонту машин.

Пререквизитами данной дисциплины являются дисциплины относящиеся к базовой части, представленной модулем гуманитарных и социально-экономических дисциплин: Б1.БМ1.6 «Экономика», естественнонаучных и математических дисциплин: Б1.БМ2.3 «Математика», Б1.БМ2.8 «Физика», Б1.БМ2.10 «Экология», общепрофессиональных дисциплин: Б1.БМ3.1 «Механика», Б1.БМ3.3 «Начертательная геометрия и инженерная графика», Б1.БМ3.5 «Безопасность жизнедеятельности», дисциплины междисциплинарного профессионального модуля: Б1.ВМ4.3 «Введение в инженерную деятельность», Б1.ВМ4.4 «История нефтегазовой отрасли и основы нефтегазового дела», Б1.ВМ4.9 «Материаловедение и технология конструкционных материалов», Б1.ВМ4.11.2 «Детали машин и основы проектирования», Б1.ВМ4.12.3 «Монтаж и эксплуатация бурового оборудования», Б1.ВМ4.15.1 «Машины и оборудование нефтегазовых объектов», Б1.ВМ5.4.1 «Основы САПР», Б1.ВМ5.4.2 «Основы технической диагностики», Б1.ВМ4.4.4 «Учебно-исследовательская работа студентов», Б1.ВМ5.4.4 «Гидромашины и компрессоры», Б1.ВМ5.4.5-6 «Техника и технология добычи нефти и газа», Б1.ВМ5.4.7 «Основы технологии машиностроения», Б1.ВМ5.4.9 «Защита от коррозии оборудования нефтегазового производства», Б1.ВМ5.4.10 «Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов», Б1.ВМ5.4.11 «Надежность и долговечность машин», Б1.ВМ5.4.12 «Газотурбинные установки» а также Б2.В.2.4 «Учебная практика».

Прохождение преддипломной практики необходимо для прохождения государственной итоговой аттестации, представленной в учебном плане, как: Б3.Б.1.4 «Выпускная квалификационная работа» и Б3.Б.1.4 «Государственный экзамен по направлению».

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проводится на предприятиях нефтяной и газовой промышленности, машиностроительной отрасли, деятельность которых соответствует направлению подготовки ООП. Преддипломная практика проходит в восьмом семестре, продолжительность её составляет 6 недель.

Каждый студент для прохождения преддипломной практики направляется на предприятие согласно предварительному согласованию и подписанному договору о прохождении практики (Приложения 1-3).

Пример мест для прохождения производственной практики для студентов профили подготовки «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»:

№ п/п	Название предприятия	Местонахождение
1	ОАО «Томскнефть ВНК»	Томская обл., г. Стрежевой
2	ООО «Томскгазпром»	г. Томск
3	ОАО «Сургутнефтегаз»	Тюменская обл., г. Сургут
4	ООО «СГК-Бурение»	г. Стрежевой, г. Нефтеюганск, г. Когалым
5	ООО «ПРС»	г. Стрежевой
6	ОАО «ТомскНИПИнефть»	г. Томск
7	ООО «РН-Пурнефтегаз»	Тюменская обл., ЯНАО, г. Губкинский
8	ООО «ГазпромдобычаЯмбург»	Тюменская обл., г.Новый Уренгой

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (КОМПЕТЕНЦИИ), ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В соответствии с требованиями ООП, учебная практика направлена на формирование у студентов следующих компетенций (результатов обучения), в т.ч. в соответствии с ФГОС ВПО, критериями АИОР, согласованных с требованиями международных стандартов EURACE и FEANI (табл. 2):

Таблица 2

Результаты обучения, согласно ООП	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
Р2 Уметь анализировать экологические последствия профессиональной деятельности в совокупности с правовыми, социальными и культурными аспектами и обеспечивать соблюдение безопасных условий труда	32.20	Безопасные технологические процессы нефтегазового производства на основе нормативно-технической и руководящей документацией предприятий	У2.18	Самостоятельно работать с нормативно-технической и руководящей документацией для формирования аналитического обзора по выбранному спецвопросу	В2.18	Правилами безопасного проведения работ на объектах нефтегазового комплекса
Р3 Уметь самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности	33.5	Знать методы поиска учебной и научной-технической литературы, в том числе методы патентной проработки информации	У3.5	Самостоятельно работать с учебной, методической и справочной литературой	В3.5	Опытом работы с электронным и библиотечными или иными официальными и научно-техническими ресурсами баз данных
Р5 Управлять технологическими процессами, эксплуатировать и обслуживать оборудование нефтегазовых объектов	35.38	Специфику технологий предприятий нефтегазовых промыслов	У5.39	Использовать полученные теоретические и практические знания в будущей профессиональной деятельности в области нефтегазового дела	В5.39	Навыками первичной профессиональной деятельности

Результаты обучения, согласно ООП	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
Р7 Эффективно работать индивидуально и в коллективе по междисциплинарной тематике, организовывать работу первичных производственных подразделений, обеспечивать корпоративные интересы и соблюдать корпоративную этику	37.13	Понимает меру ответственности за результаты производственной деятельности индивидуально и в качестве члена трудового коллектива	У7.13	Работать в команде или индивидуально под руководством специалистов предприятия	В7.14	Формирование самостоятельной точки зрения на вопросы будущей профессиональной деятельности
Р8 Осуществлять маркетинговые исследования и участвовать в создании проектов, повышающих эффективность использования ресурсов	38.15	Современные методы и средства повышения эффективности технологических процессов и оборудования на примере работы конкретных производственных предприятий трубопроводного транспорта нефти и газа	У8.15	Обосновывать эффективные производственные технологии	В8.15	Опыт участия в проектной деятельности предприятий

В процессе прохождения преддипломной практики студентом должны быть достигнуты следующие результаты (РД), табл. 3:

Таблица 3

№ п/п	РЕЗУЛЬТАТ
РД 1	Знание требований охраны труда на рабочем месте, соблюдение правил безопасного проведения работ на производстве
РД 2	Способность самостоятельно приобретать новые знания и развивать способность самостоятельной работы
РД 3	Знание специфики предприятий нефтегазового комплекса, обладание навыками ремонта и обслуживания оборудования, организацией обеспечения технологических процессов на производстве
РД 4	Владение опытом командной работы, осознание ответственности за выполнение поставленных задач, обеспечение корпоративных интересов и соблюдение корпоративной этики.
РД 5	Знание современных методов и средств повышения эффективности технологических процессов и оборудования на примере работы конкретных производственных предприятий нефтегазовой отрасли, может обосновать эффективность производственных технологий

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика проводится в строгом соответствии с профилем подготовки студента. Продолжительность рабочего дня обучающегося во время прохождения практики составляет не более 8 часов, и в целом объем учебной нагрузки за весь период прохождения практики равен 240 часам. Трудоемкость учебной практики составляет 9 кредитов. Руководители практики от университета (преподаватели) и от предприятия (инженерно-технические работники, руководители структурных подразделений, соответствующих направлению ООП) должны обеспечить участие студентов, проходящих преддипломную практику, в работах и технологических операциях, проводимых на участке прохождения практики и контролировать условия безопасного выполнения соответствующих работ.

К видам работ на практике могут быть отнесены: ознакомительные лекции (ОЗЛ), инструктаж по технике безопасности (ИТБ), мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения, участие в работах по ремонту и обслуживанию оборудования, организации обеспечения технологических процессов на производстве, выполняемые как под руководством руководителя практики, так и в рамках самостоятельной работы студента (СРС).

Таблица 4. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		ИТБ	ОЗЛ	СРС	Практика	
1	Организационное собрание (Информирование студентов о содержании и объеме работ во время прохождения практики, оформление документов, выдача индивидуальных заданий)		4			Документы на прохождение практики
2	Безопасность труда на рабочем	4	4	4	4	Допуск по

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		ИТЬ	ОЗЛ	СРС	Практика	
	месте					ТБ
3	Знакомство со структурой и спецификой предприятия, сбор информации об оборудовании и технологических процессах, используемых на предприятиях. Работа с нормативно-технической документацией.	4	8	8	8	
4	Практическая работа в составе рабочей группы, формирование навыков профессиональной деятельности при обеспечении технологических процессов на предприятии.				86	
5	Выполнение индивидуального задания, подготовка материалов для ВКР.			32	32	
6	Сбор информации для подготовки отчета, заполнение дневника практиканта. Оформление отчета по производственной практике, подготовка к защите на кафедре.			32	8	
7	Защита отчета по производственной практике на кафедре			2		Защита практики
	Всего	8	16	78	138	240

В ходе преддипломной практики каждый студент должен выполнить индивидуальное задание. Тема индивидуального задания должна быть связана с темой выпускной квалификационной работы и с работой студента, выполняемой в рамках прохождения преддипломной практики. Индивидуальное задание выдается студенту руководителем практики от университета и отмечается в дневнике прохождения производственной практики. Тема и содержание индивидуального задания должны соответствовать характеру производства и

функциональным задачам подразделения, на котором проходит преддипломная практика.

Студенты получают от своего руководителя индивидуальные задания, нацеленные на:

- изучение производственных процессов в указанном цехе или в подразделении; составление технологической схемы этих процессов;
- изучение принципа работы и конструкции некоторых типов оборудования и агрегатов, имеющихся в указанном цехе или в подразделении;
- изучение методов и средств диагностики оборудования;
- изучение правил проведения ремонтных работ на объектах предприятий.

7. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Самостоятельной работе студентов на практике отводится главенствующая роль, в то время как преподаватель, в большей степени, является консультантом. Контроль самостоятельной работы студентов на практике проводится оцениванием объема и качества выполненных работ, ежедневным собеседованием в форме опроса по теме выполняемых работ, методике проведения работ, качеству и объему полученных результатов.

По итогам прохождения преддипломной практики студенты предоставляют руководителю отчет. В отчете отражается теоретическая информация о видах, методиках, принципах выполняемых в процессе прохождения практики работ, приводятся полученные результаты.

В соответствии с учебным планом оценкой учебной практики является дифференцированный зачет. Аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета и на основании:

- отзыва-характеристики с места практики, заверенного подписью ответственного лица и печатью организации;

- дневника производственной (преддипломной) практики, заверенного подписью ответственного лица и печатью организации (Приложение 4);
- отчета студента о прохождении практики (Приложение 5).

Защита практики проводится в 8 семестре. Работа не зачитывается, если:

- в ней не раскрыта тема, нет анализа избранной проблемы, он не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры;
- не имеет выводов в соответствии с поставленными во введении задачами;
- в отчете допущены и/или не исправлены существенные ошибки.

При завершении практики пишется отчет, который сдается в переплетенном виде на проверку руководителю от производства. В отчете студент должен показать глубокие знания по избранной теме, подкрепленные опытом практической деятельности, понимание способов решения поставленных задач и их научную значимость. Защита отчетов (доклад студента, ответы на вопросы) является одним из элементов подготовки молодого специалиста. В двухнедельный срок после начала занятий студенты обязаны сдать отчет руководителям на проверку, при необходимости доработать отдельные разделы (указываются руководителем) и защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.

Содержание и требования к оформлению отчета по практике.

Ниже приводится структура отчета по преддипломной практике. Рассматриваемые структурные элементы располагаются в отчете в приведенной последовательности:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание на учебную практику.
3. Реферат. Реферат содержит количественную характеристику отчета (число страниц, рисунков, таблиц, количество использованных источников, приложений и т.п.) и краткую текстовую часть.
4. Содержание.
5. Введение.
6. Сведения о предприятии, на котором проходила практика: административное положение, структура предприятия, взаимодействие его отдельных частей, профиль деятельности, решаемые задачи.

7. Основная часть отчета (описание технологических процессов и оборудования, используемого на данном предприятии).
8. Результаты выполнения индивидуального задания (содержание определяется руководителем практики от кафедры).
9. Требования техники безопасности при работе.
10. Заключение. Обсуждение результатов выполнения практики в виде кратких, но принципиально необходимых доказательств, обоснований, разъяснений, анализов, оценок, обобщений и выводов.
11. Список использованной литературы и источников.
12. Приложения (иллюстрации, таблицы, карты, текст вспомогательного характера). Приложения могут быть оформлены отдельной папкой.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с СТП ТПУ 2.5.01-99, предъявляющий требования к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ и проектов. Отчет выполняется на листах формата А4 (210x297 мм). Объем отчета должен составлять 25-30 страниц (размер шрифта должен составлять 12-14 пт, межстрочный интервал 1,5 строки). Все листы отчета, включая приложения (если таковые имеются), должны иметь сквозную нумерацию. Титульный лист, индивидуальное задание также входят в общее число страниц, но не нумеруются, т.е. номер страницы на них не ставится.

В приложения рекомендуется включать материалы иллюстрационного и вспомогательного характера. В приложения могут быть помещены:

- таблицы и рисунки большого формата (больше формата А4 - 297x210 мм);
- дополнительные расчеты;
- распечатки с ЭВМ и т.д.

На все приложения в тексте должны быть даны ссылки. Приложения располагаются в конце отчета после раздела "Список использованной литературы" в порядке ссылок на них в тексте.

При ссылках на используемые источники информации следует обратить внимание на определенную последовательность и особенности их оформления. В список включают все источники, на которые имеются ссылки в отчете. Источники в списке располагают и нумеруют в порядке их упоминания в тексте отчета арабскими цифрами без точки. Сведения об источниках приводят в

соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.82. Различают две схемы оформления сведений об источнике в зависимости от характера ссылки на него в отчете. При ссылке на весь документ применяется схема библиографического описания издания (источника) в целом. А при ссылке на часть документа (источника), например, статьи из журнала или доклада из сборника конференции, применяется схема библиографического описания части документа.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Учебно-методическое обеспечение производственной практики должно включать в себя следующие компоненты:

Основная литература:

1. Нормативно-техническая и руководящая документация (ГОСТы, СНИПы, РНГ, РД, инструкции и др.).

2. Ивановский В.Н., Дарищев В.И., Каштанов В.С., Мерициди И.А., Николаев Н.М., Пекин С.С., Сабиров А.А. "Нефтегазопромысловое оборудование". Под общ. ред. В.Н. Ивановского. Учеб. для ВУЗов. - М.: "ЦентрЛитНефтеГаз" 2006. - 720с.: ил.

3. Покровский Б.С. Слесарь-ремонтник: Учебное пособие – М: Академия, 2009 – 125с.

4. Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования: Учебное пособие – М: Академия, 2008 – 256 с.

Дополнительная литература:

1. Корпоративные издания нефтегазовых компаний (Например, «Нефтяной меридиан», «Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса», «Инженерная практика» и др.).

2. Госсен Л.П. Экология нефтегазового комплекса / Л.П. Госсен, Л.М. Величкина. – Томск: Изд-во ТГУ, 2007.– 184 с.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" от 12 марта 2013 года N 101 Код доступа: <http://www.uk-sng.ru/speczialnosti/11->

biblioteka/144-federalnye-normy-i-pravila-v-oblasti-promyshlennoj-bezopasnosti-pravila-bezopasnosti-v-neftyanoj-i-gazovoj-promyshlennosti-ot-12-marta-2013-goda-n-101 Дата обращения: 24.09.2015 г.

9.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Производственная практика проводится на базе организаций и предприятий, деятельность которых соответствует профилю подготовки «Машины и оборудование нефтегазовых промыслов».

В соответствии с «Положением о практике обучающихся в Томском политехническом университете», утвержденного ректором ТПУ от 17.03.2015, студенту производятся выплаты, компенсирующие расходы по проезду к месту прохождения практики и суточные за каждый день практики, включая время нахождения в пути. В период прохождения практики за студентами, получающими стипендию, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

Рабочая программа дисциплины «Преддипломная практика» составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению ООП 21.03.01 «Нефтегазовое дело» для профиля подготовки бакалавров «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов».

Программа одобрена на заседании кафедры ТПМ ИПР
(протокол № 151 от «21» июня 2015 г.)

Авторы: ассистент каф. ТПМ



Е.Ю. Валитова

Рецензент: профессор каф. ТПМ



Л.А. Саруев

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ДОГОВОР № ____
на проведение практики студентов
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный исследовательский
Томский политехнический университет»

г. Томск

« ____ » _____ 20__ г.

Мы, нижеподписавшиеся, с одной стороны федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», именуемый в дальнейшем «Университет», в лице Трубицына Андрея Александровича, директора Института развития стратегического партнерства и компетенций, действующего на основании Доверенности № 641 от 31.12.2014 г. и _____ с другой стороны, именуемое в дальнейшем «Предприятие», в лице _____, действующего на основании _____ в соответствии с «Положением о практике обучающихся в Томском политехническом университете», заключили между собой договор о нижеследующем.

1. Предмет договора:

- 1.1. Университет обязуется направить, а Предприятие принять для прохождения практики студентов Университета.
- 1.2. Количество мест и условия прохождения практики оговариваются обязательствами настоящего договора и календарным планом проведения практики.

2. «Предприятие» обязуется:

- 2.1. Предоставить университету в соответствии с прилагаемым календарным планом _____ мест(а) для практики студентов.
- 2.2. Обеспечить студентам условия безопасной работы на каждом рабочем месте. Проводить обязательные инструктажи по охране труда: вводный и на каждом рабочем месте с оформлением установленной документации; в необходимых случаях проводить обучение студентов-практикантов безопасным методам работы.
- 2.3. Создать необходимые условия для выполнения студентами программы производственной практики и выполнения индивидуального задания.
- 2.4. Назначить квалифицированных специалистов для руководства производственной практикой в подразделениях (цехах, отделах, лабораториях и т.д.) предприятия.
- 2.5. Предоставить студентам-практикантам и руководителям практики от «Университета», возможность пользоваться технической и другой документацией в подразделениях предприятия, необходимой для выполнения студентами программы производственной практики.
- 2.6. По окончании производственной практики дать характеристику о работе каждого студента-практиканта, и качестве подготовленного им отчета.

3. Университет обязуется:

- 3.1. Предоставить «Предприятию» программы и календарный план прохождения практики.
- 3.2. Назначить руководителя практики из числа высококвалифицированных сотрудников университета.

4. Ответственность сторон за выполнение договора:

- 4.1. Стороны несут ответственность за выполнение возложенных на них обязанностей по организации и проведению практики студентов в соответствии с трудовым законодательством РФ.

- 4.2. Все споры, возникающие по настоящему договору, разрешаются в установленном законодательством порядке.
- 4.3. Договор вступает в силу после его подписания «Университетом» с одной стороны и «Предприятием» – с другой стороны.

5. Прочие условия:

- 5.1. Документы, переданные посредством факса, имеют юридическую силу.
- 5.2. Срок действия договора _____
- 5.3. Договор составлен в 2-х экземплярах, из которых один хранится в «Университете», другой – на «Предприятии».

6. Юридические адреса сторон:

Университет

Предприятие:

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»
Юридический адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30.

Банковские реквизиты:

Получатель: УФК по Томской области (ФГАОУ ВО НИ ТПУ л/сч 30656Ц45270)
ИНН 7018007264
Расчетный счет 40501810500002000002
Банк получателя: Отделение Томск
БИК 046902001
Кор.счет: нет
КПП 701701001
ОКАТО 69401363000
ОКТМО 69701000

Подписи, печати:

УНИВЕРСИТЕТ

ПРЕДПРИЯТИЕ

_____ А.А. Трубицын

МП

_____ МП

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Направление (специальность)	Курс	Характер и сроки практики	Число мест	Ф.И.О. студентов, номер группы

Кафедра _____

Заведующий кафедрой _____ (ФИО)

Руководитель практики _____ (ФИО)

Контактный телефон: _____

e-mail: _____

Форма заявки на практику к договору/соглашению о стратегическом партнерстве

№ _____

От _____

ЗАЯВКА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАКТИКУ

1. Регистрационный номер договора/соглашения о сотрудничестве с ТПУ:
2. Наименование предприятия:
3. Почтовый адрес:
4. Контактное лицо: (ФИО, должность, телефон/факс, e-mail)
5. Требуемые предприятию практиканты:

Вид практики, курс обучения студента	Шифр специальности / направления подготовки	Наименование направления/специальности	Количество человек (либо ФИО студентов)	Сроки прохождения практики

6. Предлагаемое предприятием место практики (адрес):
...
7. Условия практики (график работы, должности, порядок оформления студента на рабочем месте):
...
8. Оплата практики (заработной платы в период прохождения практики)
...
9. Обеспечение жильем:
...
10. Перечень документов, необходимых для оформления на практику (не включая, документы предоставляемые вузом в соответствии с положением о практике студентов):
...

Подпись руководителя



Министерство образования и науки Российской Федерации
 федеральное государственное автономное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

НАПРАВЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКУ

Наименование предприятия	Адрес	Руководитель практики от предприятия (ФИО, телефон)

На основании договора № _____ от _____ Национальный исследовательский Томский политехнический университет направляет для прохождения производственной (преддипломной) практики нижеперечисленных студентов 4 курса направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Профиль подготовки «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Примечания

Руководитель практики
 (преподаватель кафедры) _____ (ФИО)

Зав кафедрой _____ (ФИО)

Срок практики с _____ по _____ 20__ г.

Директор _____

Студент(ы) гр. _____

Убыл(и) из Томска _____ 20__ г. _____
 (подпись руководителя практики от кафедры)

Место практики: _____
 (город, предприятие)

Прибыл(и) в г. _____ 20__ г. _____
 (подпись руководителя практики от предприятия)

Убыл(и) из г. _____ 20__ г. _____
 (подпись руководителя практики от предприятия)



Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Институт природных ресурсов
Кафедра теоретической и прикладной механики
Направление 21.03.01 «Нефтегазовое дело»
Профиль подготовки «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

ДНЕВНИК СТУДЕНТА

по производственной (преддипломной) практике

группа _____, _____
(ФИО)

20 / 20 учебный год, _____ семестр.

Срок практики: с _____ по _____ 20 г.

С программой практики ознакомлен: _____
(подпись студента)

1. Содержание производственного обучения

Дата (от-до)	Цех, отдел	Рабочее место	Краткое содержание работ

2. **Тема индивидуального задания** (выдаётся руководителем от кафедры или предприятия):

3. **Характеристика и оценка производственного обучения и отчёта студента руководителем практики от предприятия** (технические навыки, активность, дисциплина, выполнение индивидуального задания, помощь производству, поощрения):

Оценки (по 5-ти бальной шкале):
_____ (должность руководителя) _____ (ФИО)
за производственное обучение _____
за отчёт _____

Дата _____ 20 г. Подпись _____

4. **Результаты защиты практики на кафедре:**

Характеристика и оценка отчета руководителя от ТПУ (ФИО) _____

Оценка _____

Оценка, полученная при защите практики в комиссии: _____

Итоговая оценка (с учётом оценки руководителя от предприятия): _____

Председатель комиссии _____ (ФИО) _____ (подпись)

Дата защиты: _____ 20 г.



Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Институт природных ресурсов
Кафедра теоретической и прикладной механики
Направление 21.03.01 «Нефтегазовое дело»
Профиль подготовки «машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

ОТЧЁТ

по производственной (преддипломной) практике

_____ (город, предприятие, организация)

Выполнил студент гр. _____ (ФИО) _____ (подпись)
_____ 20__ г.

Проверили:

_____ (должность руководителя от предприятия) _____ (ФИО)
_____ (оценка) _____ (подпись)
МП _____ 20__ г.

_____ (должность руководителя от кафедры) _____ (ФИО)
_____ (оценка) _____ (подпись)
_____ 20__ г.

Томск 20__

_____ 20__ г.