

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Агафонов Александр Владимирович  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 03.11.2023 19:31:47  
Уникальный программный ключ:  
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab09

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**  
**МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

## Кафедра транспортно-технологических машин



# ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**«Учебная практика: технологическая практика»**  
(наименование дисциплины)

Направление подготовки	<b>21.03.01 Нефтегазовое дело</b> (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	<b>«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»</b> (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>

Чебоксары, 2019

Программа учебной практики: технологическая практика разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 96 от 09 февраля 2018 года, зарегистрированный в Минюсте 02 марта 2018 года, рег. номер 50225

- учебным планом (очно-заочной форм обучения) по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело.

Рабочая программ учебной практики: технологическая практика включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Авторы: Федоров Денис Игоревич, кандидат технических наук, доцент кафедры транспортно-технологических машин

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин (протокол № 10 от 18.05.2019 г).

## **1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения**

**Вид практики:** учебная практика.

**Тип проведения практики:** технологическая практика.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная;

**Форма проведения:** непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели практики)**

1.1. Целью прохождения «Учебная практика: технологическая практика» (далее - Практика):

– в процессе работ ознакомиться с организационной структурой предприятия, на базе которого проходит Практика;

– закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий;

– приобретение компетенций путем непосредственного участия в деятельности производственной организации, а также приобщение им компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи прохождения Практики:

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;

- получение сведений о специфике избранного направления подготовки высшего образования;

- закрепление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в ходе учебных занятий, для последующего применения на практике.

- формирование у студентов индикаторов достижения компетенций, необходимого для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

- рассмотреть технологии эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечения выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; выполнения работ по проектированию, контролю безопасности и управлению работами при бурении скважин; организации работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин, ремонту и восстановлению скважин; оперативного сопровождения технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; организации ведения технологических процессов и

выполнения работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа; технологического сопровождения потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; выполнения комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин подземных хранилищ газа; обеспечения контроля и технического обслуживания линейной части магистральных газопроводов; выполнения работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; обеспечения эксплуатации газораспределительных станций; организации работ по диагностике газотранспортного оборудования; разработки технической и технологической документации при выполнении аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли; организации работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса; эксплуатации объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов).

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
19.022 Профессиональный стандарт «Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2015 г. № 172н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 апреля 2015 г., регистрационный № 36688 )	А Эксплуатация объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	А/01.6 Производственно-хозяйственное обеспечение технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов
		А/02.6 Ведение технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов
	В Контроль технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	В/01.6 Организация диагностики объектов приема, хранения и отгрузки нефтепродуктов
		В/02.6 Выполнение мероприятий по продлению срока службы оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов
		В/03.6

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
		Аттестация объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов
19.029 Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газораспределительных станций», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1053н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40674 )	В Обеспечение эксплуатации ГРС	В/01.6 Обеспечение заданного режима работы ГРС
		В/02.6 Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР), диагностическому обследованию (ДО) оборудования ГРС
		В/03.6 Ведение документации по сопровождению ТОиР, ДО оборудования ГРС
	С Организационно - техническое сопровождение эксплуатации ГРС	С/01.6 Контроль выполнения производственных показателей по эксплуатации ГРС
		С/02.6 Организационно - техническое обеспечение ТОиР, ДО оборудования ГРС
		С/03.6 Разработка и внедрение предложений по эффективному и перспективному развитию эксплуатации ГРС

#### 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач;	знать: методы управления технологическими, экономическими, социальными системами

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность направления подготовки.</p> <p>УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта и задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов и выбирать оптимальные способы их решения; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности направления подготовки.</p> <p>УК-2.3. Владеть: навыками постановки цели и задач проекта; методиками оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>	<p><b>уметь:</b> решать задачи аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения задач</p> <p><b>владеть:</b> методиками управления технологическими, экономическими, социальными системами.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках</p>	<p><b>знать:</b> эффективные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>уметь:</b> применять эффективные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>владеть:</b> эффективными способами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		<p>осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.</p> <p>УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p>	<p>возникновении чрезвычайных ситуаций</p>
	<p>ПК-4 способность поддерживать работу газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме</p>	<p>ПК-4.1 Знать передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда;</p> <p>ПК-4.2 Уметь применять и оценивать риск при выполнении работ на оборудовании ГРС;</p> <p>ПК-4.3 Владеть навыками контроля проведения работ в процессе монтажа оборудования и реконструкции ГРС</p>	<p><b>знать:</b> перспективные способы и средства поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме</p> <p><b>уметь:</b> использовать перспективные способы и средства поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме</p> <p><b>владеть:</b> перспективными способами и средствами поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме</p>
	<p>ПК-5 способность обеспечивать оперативные переключения на газотранспортном оборудовании</p>	<p>ПК-5.1 Знать назначение, устройство и принципы работы оборудования ГРС;</p> <p>ПК-5.2 Уметь пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами;</p> <p>ПК-5.3 Владеть навыками разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения</p>	<p><b>знать:</b> глубоко и полно знает и применяет знания по назначению, устройству и принципам работы оборудования ГРС правильно их интерпретирует и применяет.</p> <p><b>уметь:</b> в полной мере умеет пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами</p> <p><b>владеть:</b> в полной мере владеет навыками разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения, правильно формулирует и анализирует полученные результаты.</p>
	<p>ПК- 8 способность</p>	<p>ПК-8.1 Знать отраслевые</p>	<p><b>знать:</b> показывает</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	разрабатывать и внедрять документы по эффективному и перспективному развитию эксплуатации газотранспортного оборудования с учетом зарубежного опыта	документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, научно-исследовательских разработок; ПК-8.2 Уметь применять передовой и зарубежный опыт по энергосбережению, по технологиям ремонта, методам и приемам труда; ПК-8.3 Владеть навыками работы с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой	широкие знания методов контроля технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов; <b>уметь:</b> умеет на высоком уровне применять утвержденные методики проведения измерений необходимых параметров технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов; <b>владеть:</b> блестяще владеет навыками использования результатов диагностики технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов с целью определения оптимального режима их эксплуатации

### 3. Место практики в структуре ОПОП

Б2.П.Б.1.1. «Учебная практика: технологическая практика» реализуется в рамках Вариативной части Блока 2 программы бакалавриата.

Прохождение практики обучающимся по очной форме обучения по очно-заочной форме – в 6-м семестре.

Б2.П.Б.1.1. «Учебная практика: технологическая практика» является промежуточным этапом формирования компетенций УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8 в процессе освоения ОПОП.

Б2.П.Б.1.1. «Учебная практика: технологическая практика» на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин Правовые основы профессиональной деятельности, Основы проектной деятельности, Проектная деятельность, Компьютерная графика при проектировании объектов нефтегазовой отрасли/ Основы трехмерного проектирования, Экология, учебная практика: ознакомительная практика и является предшествующей для изучения дисциплин Проектирование газонефтепроводов, Проектирование газонефтехранилищ, Безопасность жизнедеятельности, производственная практика: преддипломная практика, государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является зачет с оценкой в 4-м семестре, по очно-заочной форме зачет с оценкой в 6-м семестре.



#### 4. Объем практики

##### очно-заочная форма обучения:

Семестр	6
лекции	-
лабораторные занятия	-
семинары и практические занятия	-
контроль: контактная работа	0,3
контроль: самостоятельная работа	8,7
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа	-
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа	-
консультации	4,0
<i>Контактная работа</i>	<i>4,3</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>103,7</i>

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет с оценкой.

#### 5. Содержание практики, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (этапы) практики	Формируемые компетенции (код)
1	Подготовительный этап: Вводный инструктаж по охране труда	УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8
2	Подготовительный этап: Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж на рабочем месте.	УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8
3	Основной этап: Знакомство с историей предприятия. Организация службы охраны труда и окружающей среды. Изучение выполнения работ по проектированию, контролю безопасности и управлению работами при эксплуатации и обслуживании объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки Ознакомление с научно-технической литературой.	УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8
4	Завершающий этап: Подготовка и оформление отчета по практике.	УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8

Студенты допускаются к работе только после прохождения вводного инструктажа по технике безопасности и первичного инструктажа на рабочем месте.

При допущении студентами нарушений требований охраны труда, которые могли привести или привели к несчастному случаю, пожару, аварии, травме или взрыву, проводится внеплановый инструктаж на рабочем месте. В период прохождения практики студент подчиняется действующим правилам внутреннего распорядка, должен строго соблюдать трудовую дисциплину.

На каждом практическом занятии руководитель практики при выдаче задания студентам должен объяснить им поставленную задачу, цель, назначение и содержание задания.

Наряду с привитием студентам практических навыков руководитель практики обязан систематически воспитывать у них бережное отношение к инструменту и оборудованию.

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
1. Подготовительный этап: Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж на рабочем месте.				8,0	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3
2. Основной этап: Знакомство с историей предприятия. Организация службы охраны труда и окружающей среды. Изучение выполнения работ по проектированию, контролю безопасности и управлению работами при эксплуатации и обслуживании объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки Ознакомление с научно-технической литературой.				79,0	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3
3. Завершающий этап: Подготовка и оформление отчета по практике. Защита отчета по практике				8,0	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3
Расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты)		-		-	

Тема (раздел)	Количество часов			Код индикатора достижений компетенции	
	контактная работа				самостоятельная работа
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Консультации	4			-	
Контроль (зачет)	0,3			8,7	
<b>ИТОГО</b>	<b>4,3</b>			<b>103,7</b>	

### **6. Указание форм отчетности по практике. Организация практики** **Форма отчетности по учебной практики – зачет с оценкой.**

Организация Практики должна быть направлена на выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к уровню подготовки выпускников в соответствии с получаемой квалификацией по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата), по направлению подготовки (профиль) программы «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки», а также на непрерывность и последовательность овладения обучающимися навыками профессиональной деятельности.

Организация проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, осуществляется непосредственно Филиалом и профильной организации.

Для руководства практикой, проводимой в организациях, назначается руководитель (руководители) практики от организации Филиала из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к составу профильной организации, организующей проведение практики.

#### **Руководитель практики от Филиала:**

- составляет совместный план-график проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период Практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в Профильной организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения Практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

### **Руководитель практики от профильной организации:**

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- согласовывает совместный план-график проведения практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Филиала и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя организации или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими соответствует требованиям к содержанию практики.

### **Обучающиеся в период прохождения практики:**

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Результаты прохождения Практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном организацией.

Оценка формирования умений, знаний и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при проведении Практики определяется в процессе собеседования, проверки отчетной документации и выполнением индивидуального задания.

Собеседование проводится руководителем практики от Филиала перед итоговой защитой отчета по практике индивидуально. Выполнение заданий проводится в компьютерной форме (форму проведения определяет выпускающая кафедра).

Форма и вид отчетности обучающихся о прохождении Практики по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата),

по направлению подготовки (профиль) программы «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» устанавливается Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета и профильной кафедрой.

**К отчетным документам относятся:**

- заявление на Практику (Приложение № 1);
- индивидуальное задание на практику – основная часть отчета (Приложение № 2, в индивидуальном задании указывается структура отчета);
- совместный план-график прохождения практики (Приложение № 3);
- дневник практики (Приложение № 4);
- отчет о прохождении практики (Приложение № 5);
- отзыв (характеристика) руководителя практики от профильной организации (Приложение №6).

В качестве приложений к отчету могут быть документы на усмотрение обучающегося, необходимые для демонстрации проделанной работы.

**Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями:**

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения.

- ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

- ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.

- ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Форматы (с Изменениями N 1, 2, 3).

- ГОСТ 7.82-2001 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) СИБИД. Реферат и аннотация. Общие требования.

Порядок заполнения указанных документов, их содержание и сроки представления в Филиал определяется программой Практики.

Формы аттестации результатов Практики устанавливаются рабочим учебным планом с учетом требований ФГОС ВО.

Итоги прохождения Практики принимаются руководителем практики от Филиала и обсуждаются на заседании кафедры.

При подведении итогов Практики принимается во внимание качество выполнения программы практики и индивидуального задания обучающегося в процессе прохождения практики.

Результаты защиты отчетов по Практике оформляются ведомостью и выставляются в зачетную книжку обучающегося.

Практика завершается составлением и защитой каждым обучающимся отчета о Практике, который оформляется в соответствии с программой практики. Отчет подписывает сам обучающийся (с указанием даты), визирует руководитель от профильной организации. Отчет составляется после каждой части практики.

В течение учебной практики обучающиеся ведут дневники практики, записывая в них выполненные этапы, предусмотренные индивидуальным заданием, а также проводят обработку собранных материалов для включения в отчет.

Дневник ведется по установленной форме. Записи делаются ежедневно в конце рабочего дня. В дневник записываются все виды работ выполняемых обучающимся. Обучающийся должен высказать свое мнение и сделать выводы о Практике.

По окончании практики руководитель практики от профильной организации проверяет записи в дневнике и оценивает знания обучающегося.

По мере сбора и изучения материалов составляется отчет по следующей структуре:

- титульный лист,
- содержание (оглавление),
- введение;
- заявление на Практику;
- индивидуальное задание на Практику;
- совместный план-график прохождения Практики;
- дневник практики;
- отзыв (характеристика) о прохождении Практики;
- отзыв руководителя Практики от профильной организации;
- путевка;
- отметка о предоставлении рабочего места;
- основная часть.
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Объем отчета, должен составлять 15-35 страниц текста, напечатанного на компьютере шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14, через 1,5 интервала на стандартной бумаге формата А-4. Поля: сверху, снизу, справа – 2 см, слева – 2 см.

Номера страниц отчета, включая приложения, проставляются арабскими цифрами в верхнем правом углу.

Основная часть отчета включает введение, заключение и несколько разделов, каждый из которых нужно начинать с новой страницы.

Во введении следует рассказать об актуальности прохождения учебной практики, о необходимости практики для закрепления теоретических знаний, сформулировать цели и задачи практики.

Основная часть отчета должна содержать задание, указанное в индивидуальном задании.

- общую характеристику места прохождения практики (полное название органа или учреждения);

- информацию об организационной структуре (органы управления, структурные подразделения), целях деятельности, компетенции;

- анализ информации, на основании которой проведено изучение деятельности соответствующего органа (организации, учреждения) (нормативные правовые акты, регламентирующие порядок формирования и деятельности соответствующих органов, а также непосредственно ими принимаемых или издаваемых), иные материалы, беседы со специалистами органа или учреждения);

- информацию о выполненной работе;

- ответы на вопросы, которые были поставлены обучающемуся руководителем от организации при прохождении собеседования;

- описание документов, с которыми ознакомился обучающийся во время прохождения практики;

- иные вопросы, возникшие во время прохождения практики;

- собственное мнение обучающегося о работе организации, учреждения, избранного в качестве места прохождения практики.

В заключении должны быть представлены обобщенные выводы и рекомендации по совершенствованию рассматриваемых вопросов в соответствии с целями и задачами учебной практики.

Список использованных источников и литературы включает нормативные документы, учебную и научную литературу, периодические издания, внутренние документы организации.

Отчет должен быть четким, убедительным, кратким, логически последовательным. Отчет готовится в течение всей учебной практики. Для его оформления в конце практики отводятся два дня.

К отчету также прилагается дневник прохождения учебной практики, отзыв руководителя практики от профильной организации с оценкой работы обучающихся. Дневник и отзыв должны быть заверены подписью и печатью профильной организации и представлены в деканат.

Аттестация по итогам Практики осуществляется в форме защиты отчета о прохождении Практики. По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Время проведения аттестации определяется рабочим учебным планом по соответствующей форме обучения.

### **Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

Основными применяемыми технологиями обучения, которые реализуются при прохождении Практики, являются технологии включенного

наблюдения, проблемного обучения, технологии оценивания учебных достижений, а также метод проектов – система обучения, при которой студенты овладевают компетенциями в процессе планирования и выполнения несложных практических заданий (поручений, даваемых руководителем практики от профильной организации).

## **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 103,7 часов по очной форме и очно-заочной форме обучения. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа над учебным материалом учебника;
- проработка тематики самостоятельной работы;
- написание реферата к основной части отчета по практике;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к сдаче дифференцированного зачета.

В рамках учебного курса предусматриваются встречи с представителями предприятий нефтегазового комплекса.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).



Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

<b>№ п/п</b>	<b>Вид учебно-методического обеспечения</b>
1.	Работа над учебным материалом учебников. поиск информации в сети «Интернет» и литературе
2.	Проработка тематики самостоятельной работы
3.	Написание реферата к основной части отчета по практике. выполнение индивидуальных заданий
4.	Задания для подготовки к промежуточной аттестации по практике, подготовка отчета. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета.

## 8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Подготовительный этап: Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж на рабочем месте.	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.</p> <p>УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p>	<p>Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Проверка отчетной документации</p> <p>Выполнение контрольного задания</p>

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
2.		УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность направления подготовки.</p> <p>УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта и задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов и выбирать оптимальные способы их решения; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности направления подготовки.</p> <p>УК-2.3. Владеть: навыками постановки цели и задач проекта; методиками оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>	<p>Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Проверка отчетной документации</p> <p>Выполнение контрольного задания</p>
3.		ПК-4 способность поддерживать работу газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме	<p>ПК-4.1 Знать передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда;</p> <p>ПК-4.2 Уметь применять и оценивать</p>	<p>Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Проверка отчетной</p>

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			риск при выполнении работ на оборудовании ГРС; ПК-4.3 Владеть навыками контроля проведения работ в процессе монтажа оборудования и реконструкции ГРС	документации Выполнение контрольного задания
4.		ПК-5 способность обеспечивать оперативные переключения на газотранспортном оборудовании	ПК-5.1 Знать назначение, устройство и принципы работы оборудования ГРС; ПК-5.2 Уметь пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами; ПК-5.3 Владеть навыками разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения	Выполнение индивидуального задания. Проверка отчетной документации Выполнение контрольного задания
5.		ПК- 8 способность разрабатывать и внедрять документы по эффективному и перспективному развитию эксплуатации газотранспортного оборудования с учетом зарубежного опыта	ПК-8.1 Знать отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, научно-исследовательских разработок; ПК-8.2 Уметь применять передовой и зарубежный опыт по энергосбережению, по технологиям ремонта, методам и приемам труда; ПК-8.3 Владеть навыками работы с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой	Выполнение индивидуального задания. Проверка отчетной документации Выполнение контрольного задания
6.	Основной этап Завершающий этап	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее	Выполнение индивидуального задания. Проверка отчетной документации

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
		ограничений	<p>законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность направления подготовки.</p> <p>УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта и задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов и выбирать оптимальные способы их решения; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности направления подготовки.</p> <p>УК-2.3. Владеть: навыками постановки цели и задач проекта; методиками оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>	Выполнение контрольного задания
7.	Основной этап Завершающий этап	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства	Выполнение индивидуального задания. Проверка отчетной документации Выполнение контрольного задания

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			<p>защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.</p> <p>УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p>	
8.	<p>Основной этап</p> <p>Завершающий этап</p>	<p>ПК-4 способность поддерживать работу газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме</p>	<p>ПК-4.1 Знать передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда;</p> <p>ПК-4.2 Уметь применять и оценивать риск при выполнении работ на оборудовании ГРС;</p> <p>ПК-4.3 Владеть навыками контроля проведения работ в процессе монтажа оборудования и реконструкции ГРС</p>	<p>Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Проверка отчетной документации</p> <p>Выполнение контрольного задания</p>
9.	<p>Основной этап</p> <p>Завершающий этап</p>	<p>ПК-5 способность обеспечивать оперативные переключения на газотранспортном оборудовании</p>	<p>ПК-5.1 Знать назначение, устройство и принципы работы оборудования ГРС;</p> <p>ПК-5.2 Уметь пользоваться контрольно-измерительными приборами и</p>	<p>Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Проверка отчетной</p>

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			инструментами; ПК-5.3 Владеть навыками разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения	документации Выполнение контрольного задания
10.	Основной этап Завершающий этап	ПК- 8 способность разрабатывать и внедрять документы по эффективному и перспективному развитию эксплуатации газотранспортного оборудования с учетом зарубежного опыта	ПК-8.1 Знать отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, научно-исследовательских разработок; ПК-8.2 Уметь применять передовой и зарубежный опыт по энергосбережению, по технологиям ремонта, методам и приемам труда; ПК-8.3 Владеть навыками работы с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой	Выполнение индивидуального задания. Проверка отчетной документации Выполнение контрольного задания

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП** прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Учебная практика: технологическая практика является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8.

Формирования компетенции УК-2 начинается с изучения дисциплины Правовые основы профессиональной деятельности, Основы проектной деятельности, Компьютерная графика при проектировании объектов нефтегазовой отрасли / Основы трехмерного проектирования и продолжается в ходе изучения дисциплин Проектирование газонефтепроводов, Проектирование газонефтехранилищ.

Формирования компетенции УК-8 начинается с изучения дисциплины Экология, учебная практика: ознакомительная практика и продолжается в ходе изучения дисциплин Безопасность жизнедеятельности, производственная практика: преддипломная практика.

Формирования компетенции ПК-4 начинается с прохождения учебной практики: технологическая практика и продолжается в ходе изучения дисциплин Техника и технология испытаний нефтегазовых объектов и оборудования нефтегазовой отрасли/ Моделирование тепловых процессов нефтегазовых объектов и оборудования, производственная практика: преддипломная практика.

Формирования компетенции ПК-5 начинается с прохождения учебной практики: технологическая практика и продолжается в ходе изучения дисциплин Автоматизация технологических процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки, Основы проектирования и строительства трубопроводных систем/Трубопроводостроительные материалы, производственная практика: преддипломная практика

Формирования компетенции ПК-8 начинается с изучения дисциплины Основы научных исследований в нефтегазовой отрасли и продолжается в ходе изучения дисциплин Экономика нефтегазовой отрасли, Аддитивные технологии/ Технологии ускоренного прототипирования, производственная практика: преддипломная практика.

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе выполнения и защита выпускной квалификационной работы.

Итоговая оценка сформированности компетенций УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8 определяется в период итоговой государственной аттестации.



**В процессе прохождения практики, компетенции также формируются поэтапно.**

Основными этапами формирования УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8 при прохождении практики учебная практика: технологическая практика является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем индивидуальных заданий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

## **8.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **8.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для составления отчета по основной части**

Задание для более глубокого изучения организации управленческого труда, эксплуатационной и производственно-технологической деятельности предприятия (организации).

#### **Вопросы для индивидуального задания**

Результаты прохождения практики оцениваются по средствам проведения промежуточной аттестации

<b>Задание</b>	<b>Компетенции</b>
1. Ознакомление с организацией и управлением нефтегазовым предприятием и работой его служб.	УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8
2. Ознакомление с технологией и технологическими режимами производства на предприятии нефтегазового комплекса.	УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8
3. Ознакомление с контрольно-измерительными приборами, используемыми на предприятии нефтегазового комплекса.	УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8
4. Ознакомление с общими для всех предприятий нефтегазового комплекса конструкциями машин и аппаратов (насосы, компрессоры, вентиляторы, мешалки, теплообменники и т.д.).	УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8
5. Ознакомление с механизацией производственных процессов на предприятии нефтегазового комплекса.	УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8
6. Ознакомление с мероприятиями по защите окружающей среды на предприятии нефтегазового комплекса.	УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8
7. Изучить на рабочих местах технологическую	УК-2, УК-8, ПК-4,

Задание	Компетенции
схему, принцип действия и устройство основного оборудования в одном из цехов предприятия нефтегазового комплекса (по индивидуальному заданию).	ПК-5, ПК-8
8. Изучить на рабочих местах вопросы техники безопасности и охраны труда.	УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8

*Примечание:* раскрыть вопросы применительно к предприятию.

### Критерии оценивания

Показатели	Критерии оценивание
отлично	Задание выполнено полностью и без ошибок, умело использованы ссылки на нормативную базу, обучающийся показал полное формирование и развитие у него компетенций в полном объеме справившись с заданием. При полном содержательном ответе на поставленный вопрос, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации обучающимся системных знаний и глубокого понимания технологических процессов; при проявлении обучающимся умения самостоятельно и творчески мыслить; отсутствии ошибок в изложении материала. Универсальные и общепрофессиональные, профессиональные компетенции сформированы на повышенном уровне в соответствии с целями и задачами практики. Обучающийся демонстрирует свободное обладание компетенциями, способен применить их в нестандартных ситуациях (УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8)
хорошо	Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: недостаточную сформированность некоторых практических умений: - допущены 1-2 фактические ошибки. При содержательном ответе на поставленный вопрос, небольшие неточностей, демонстрации обучающимся системных знаний и понимания технологических процессов. Отчетная документация в целом оформлена в соответствии с требованиями, хотя есть недостатки, которые обучающийся осознает. Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции сформированы на высоком уровне. Обучающийся способен доказать владение компетенциями: (УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8)
удовлетворительно	Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: затрудняется применять теоретические знания на практике, допустил ряд неточностей в оформлении документации. Вопрос раскрыт частично либо: - ответ написан небрежно, неаккуратно, использованы не общепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение, либо: - допущено 3-4 фактические ошибки. Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенция сформированы на начальном этапе. Обучающийся демонстрирует владение компетенциями в стандартных ситуациях (УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8)
неудовлетворительно	Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения заданий;

Показатели	Критерии оценивание
	<p>обнаружено отсутствие признаков формирования необходимых компетенций; за период практики не были выполнены задачи, допускались серьезные ошибки в оформлении отчетной документации</p> <p>Компетенции не сформированы. Обучающийся не в состоянии продемонстрировать обладание компетенциями в стандартных ситуациях (УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8)</p>

### 8.2.2 Проверка отчетной документации

По мере сбора и изучения материалов составляется отчет по следующей структуре:

- титульный лист,
- путевка;
- отметка о предоставлении рабочего места;
- заявление на Практику;
- индивидуальное задание на Практику;
- совместный план-график прохождения Практики;
- дневник практики;
- отзыв (характеристика) о прохождении Практики;
- отзыв руководителя Практики от профильной организации;
- основная часть;
- содержание (оглавление),
- введение;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Оценивание компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
неудовлетворительно	<p>Выполнение индивидуального задания</p> <p>Проверка отчетной документации</p>	<p>Типовые вопросы для оценки уровня освоения компетенций при прохождении обучающимися практики</p> <p>Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено менее 50% заданий определенных программой практики (УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8).</p>

Оценивание компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
удовлетворительно	Выполнение индивидуального задания Проверка отчетной документации	<p>Типовые вопросы для оценки уровня освоения компетенций при прохождении обучающимися практики</p> <p>Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий определенных программой практики (УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8)</p>
хорошо	Выполнение индивидуального задания Проверка отчетной документации	<p>Типовые вопросы для оценки уровня освоения компетенций при прохождении обучающимися практики.</p> <p>Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий определенных программой практики (УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8)</p>
отлично	Выполнение индивидуального задания Проверка отчетной документации	<p>Типовые вопросы для оценки уровня освоения компетенций при прохождении обучающимися практики.</p> <p>Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий определенных программой практики (УК-2, УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-8)</p>

### **8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по практике или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретической знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями

в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

### 8.3.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: не сформированы знания основных критерий, оценивающих те или иные аспекты работы ДВС и общепринятых характеристик	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Основы анализа, исследования и моделирования процессов и объектов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: Основные принципы принятия управленческих решений	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: Методы управления технологическими, экономическими, социальными системами
<b>уметь</b>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: отсутствие умений проводить оценочный расчет показателей работы ДВС	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: Изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производственной деятельности.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: Выбирать и применять методы анализа, исследования и моделирования процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: Решать задачи аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения задач
<b>владеть</b>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: не владеет методикой испытания ДВС	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: Методами создания моделей	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: Навыками проектно-	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: Методиками управления технологически

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		процессов и объектов в научных исследованиях.	конструкторской деятельности	ми, экономическими, социальными системами.

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Элементарные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Основные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основные и дополнительно рекомендованные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: Эффективные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
<b>уметь</b>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: Использовать элементарные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: Применять основные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять основные и дополнительно рекомендованные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: Применять эффективные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
<b>владеть</b>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет	Обучающимся допускаются незначительные	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	владеет: элементарными способами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	недостаточность владения навыками работы: Основными способами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: Основными и дополнительно рекомендованными способами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	полном объеме владеет навыками работы: Эффективными способами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ПК-4 способность поддерживать работу газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: способы поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: способы и средства поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: эффективные способы и средства поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: перспективные способы и средства поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме
<b>уметь</b>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: использовать способы поддержания работы газотранспортного оборудования в	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: использовать способы и средства поддержания работы газотранспортного	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: использовать эффективные способы и средства поддержания работы газотранспортного оборудования в	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: использовать перспективные способы и средства поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном

ПК-4 способность поддерживать работу газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	заданном технологическом режиме	оборудования в заданном технологическом режиме	заданном технологическом режиме	технологическом режиме
<b>владеть</b>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: способами поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: способами и средствами поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: эффективными способами и средствами поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: перспективными способами и средствами поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме

ПК-5 способность обеспечивать оперативные переключения на газотранспортном оборудовании				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: не знает и не применяет знания по назначению, устройству и принципам работы оборудования ГРС	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: частично знает и применяет знания по назначению, устройству и принципам работы оборудования ГРС, но не понимает их полностью и допускает ошибки в их интерпретации и применении.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: достаточно полно знает и применяет знания по назначению, устройству и принципам работы оборудования ГРС, но допускает незначительные ошибки в их интерпретации и применении.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: глубоко и полно знает и применяет знания по назначению, устройству и принципам работы оборудования ГРС правильно их интерпретирует и применяет.
<b>уметь</b>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: не умеет пользоваться	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: принципиально умеет	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений:	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: в полной мере умеет



ПК-5 способность обеспечивать оперативные переключения на газотранспортном оборудовании				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	контрольно-измерительными приборами и инструментами	пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами, но допускает грубые ошибки в выборе исходных и справочных данных для решения этих задач.	умеет пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами, но ошибается в выборе исходных и справочных данных для решения этих задач.	пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами
<b>владеть</b>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: не владеет навыками разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: частично владеет навыками разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения, но допускает ошибки в выборе исходных и справочных данных для решения этих задач.	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: владеет навыками разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения, но допускает ошибки в процессе формулировки выводов и прогнозов.	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: в полной мере владеет навыками разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения, правильно формулирует и анализирует полученные результаты.

ПК- 8 способность разрабатывать и внедрять документы по эффективному и перспективному развитию эксплуатации газотранспортного оборудования с учетом зарубежного опыта				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: не знает как применять знания методов контроля технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов;	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: применяет знания методов контроля технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов;	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: применяет знания методов контроля технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: показывает широкие знания методов контроля технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов

ПК- 8 способность разрабатывать и внедрять документы по эффективному и перспективному развитию эксплуатации газотранспортного оборудования с учетом зарубежного опыта				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>уметь</b>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: не умеет применять утвержденные методики проведения измерений необходимых параметров технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов;	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: не уверенно применяет утвержденные методики проведения измерений необходимых параметров технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: умение применять утвержденные методики проведения измерений необходимых параметров технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов;	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: умеет на высоком уровне применять утвержденные методики проведения измерений необходимых параметров технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов
<b>владеть</b>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: не владеет навыками использования результатов диагностики технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов с целью определения оптимального режима их эксплуатации	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: не в полной мере владеет навыками использования результатов диагностики технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов с целью определения оптимального режима их эксплуатации	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: владеет навыками использования результатов диагностики технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов с целью определения оптимального режима их эксплуатации	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: блестяще владеет навыками использования результатов диагностики технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов с целью определения оптимального режима их эксплуатации

### 8.3.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по Практике являются результаты обучения по дисциплине.

### Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
УК-2				
УК-8				
ПК-4				
ПК-5				
ПК-8				
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Учебная практика: технологическая практика», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по «Учебная практика: технологическая практика» выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным

Шкала оценивания	Описание
	планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## 8. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объёме независимо от места нахождения обучающихся. Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает: а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик; б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы; в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата; г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет». Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее

использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации. Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://www.polytech21.ru), <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает: - доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»); - информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов); - взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»); б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса; в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает: - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися, - формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы, г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.: Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС» д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы: - «ЛАНЬ» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) - Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru> е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/> ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/> з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом; и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися; к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса; л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

## 10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### *Основная литература*

1. Резервуары для приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 110 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435609>

2. Прокопенко, Н.И. Экспериментальные исследования двигателей внутреннего сгорания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.И. Прокопенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/611>.

3. Федорян, А. В. Сооружение и ремонт резервуарных парков, терминалов и газохранилищ. Проектирование : учебное пособие : [12+] / А. В. Федорян. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 204 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618047> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2541-1. – DOI 10.23681/618047. – Текст : электронный.

4. Гайдукова, Н. Г. Химия : учебное пособие для вузов / Н. Г. Гайдукова, И. В. Шабанова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5- 534-05893-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515060>

### *Дополнительная литература*

5. Земенков Ю. Д. Справочник инженера по эксплуатации нефтегазопроводов и продуктопроводов [Электронный ресурс] : справочник . - М. : Инфра-Инженерия, 2006. - 928 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70512>

6. Марон, В.И. Гидравлика двухфазных потоков в трубопроводах [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/3189/#1>. — Загл. с экрана.

7. Традиционные и перспективные стали для строительства магистральных газонефтепроводов [Электронный ресурс]. - М. : Логос, 2010. - 315 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85027>

8. Земенков Ю. Д. Справочник инженера по эксплуатации нефтегазопроводов и продуктопроводов [Электронный ресурс] : справочник . - М. : Инфра-Инженерия, 2006. - 928 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70512>

9. Крец, В.Г. Машины и оборудование газонефтепроводов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Г. Крец, А.В. Рудаченко, В.А. Шмурыгин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/81563/#1>. — Загл. с экрана.

10. Пиковский, Ю. И. Основы нефтегазовой геоэкологии : учебное пособие / Ю.И. Пиковский, Н.М. Исмаилов, М.Ф. Дорохова ; под ред. А.Н. Геннадиева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 401 с. + Доп. материалы

[Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7682. - ISBN 978-5-16-010112-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/> – Режим доступа: по подписке.

### Периодика

1. Нефтегазовая промышленность : отраслевой журнал. <https://nprom.online>. - Текст : электронный.
2. Бурение и нефть : научно-технический рецензируемый журнал. <https://burneft.ru/ethics>. - Текст : электронный.

## **11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

<p>Ассоциация инженерного образования России <a href="http://www.ac-raee.ru/">http://www.ac-raee.ru/</a></p>	<p>Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. свободный доступ</p>
<p>Сайт Агентства нефтегазовой информации <a href="http://www.angi.ru/">http://www.angi.ru/</a></p>	<p>Сайт Агентства нефтегазовой информации ANGI.Ru представляет собой специализированный портал, информирующий отраслевую общественность о жизни топливно-энергетического комплекса России. Здесь можно ознакомиться с тендерами и вакансиями нефтяных, газовых и нефтегазосервисных компаний. Создана крупная база данных по предприятиям отрасли. Чтоб идти в ногу со временем, открыт и развивается раздел "Видеонювости", создан канал "Нефтегазовое видео" на YouTube. свободный доступ</p>
<p>Большая энциклопедия нефти и газа <a href="https://www.ngpedia.ru/index.html">https://www.ngpedia.ru/index.html</a></p>	<p>Энциклопедия содержит 630295 статей из разных областей науки и техники. Текстовой базой для составления энциклопедии стала электронная библиотека «Нефть-Газ».</p>

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Российский	РСИ	Общероссийская	Защита общих	<a href="http://российский-союз-">http://российский-союз-</a>



Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
союз инженеров		общественная организация «Российский союз инженеров» (далее именуемая «Союз») является основанным на членстве общественным объединением, созданным в форме общественной организации	интересов и достижения уставных целей объединившихся граждан, осуществляющих свою деятельность на территории более половины субъектов Российской Федерации	<a href="http://инженеров.рф/">инженеров.рф/</a>

## 12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№2126 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет нефтегазового дела	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения	договор № 08/10/2014-0731
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Google Chrome	Свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое



Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
		программное обеспечение (бессрочная лицензия)
1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16
	(бессрочная лицензия)	AdobeReader
	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)	Гарант
	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020	Yandex браузер
	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License
	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)	Zoom
свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)	AIMP	

### 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
№2126 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u>

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет нефтегазового дела	компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)
1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

#### 14. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

##### *Методические указания для занятий лекционного типа*

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

##### *Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.*

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы

для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

### ***Методические указания к самостоятельной работе.***

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

#### ***Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:***

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

#### ***Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:***

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.

11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.

12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

### **15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Прохождение Практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

Прохождение Практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

---

---

КАФЕДРА ТРАНСПОРТНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

**ОТЧЕТ**  
по учебной практике: технологическая практика

обучающего \_\_\_\_\_ курса, \_\_\_\_\_ группы, \_\_\_\_\_ формы обучения  
я \_\_\_\_\_

ФИО

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело  
Направленность (профиль) Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки  
Вид практики Учебная практика  
Тип практики Технологическая практика  
Способ проведения практики стационарная/выездная (нужное подчеркнуть)  
Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
Период проведения практики с \_\_\_\_\_.20\_\_ г. по \_\_\_\_\_.20\_\_ г.

Руководитель практики от Филиала

\_\_\_\_\_  
(звание, должность, Ф.И.О. руководителя практики)

Дата защиты практики:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка:

\_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики от Филиала

\_\_\_\_\_

Чебоксары – 20\_\_



Чебоксарский институт (филиал)  
Московского политехнического университета  
И.о. заведующему кафедрой  
«Транспортно-энергетических систем»  
наименование кафедры

Ф.И.О. заведующего кафедрой

обучающегося (обучающейся) \_\_\_\_ курса формы  
обучения  
направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

(фамилия)

(имя, отчество)

Группа  
учебный шифр  
контактный телефон 8-XXX-XXX-XX-XX

заявление

Прошу направить меня, \_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество полностью)

для прохождения стационарной/выездной учебной практике: технологической практике  
(нужное подчеркнуть) (вид практики)

в организацию «\_\_\_\_\_»  
официальное наименование организации

на основании заключенного между организацией и филиалом общего/индивидуального  
(нужное подчеркнуть)

договора.

Руководителем практики от профильной организации прошу назначить

должность

фамилия имя отчество полностью

дата

подпись

## Индивидуальное задание

на учебную практику: технологическую практику  
(вид практики)

Обучающийся \_\_\_ курса, по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. полностью)

учебная группа № \_\_\_\_\_, зачетная книжка № \_\_\_\_\_

Цель учебной практики: технологической практики  
(вид практики)

Целью учебной практики: технологической практики является  
– в процессе работ ознакомиться с организационной структурой предприятия, на базе которого проходит Практика;  
– закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий;  
– приобретение компетенций путем непосредственного участия в деятельности производственной организации, а также приобщение им компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

В результате учебной практики: технологической практики обучающийся должен(на):  
(вид практики)

1) знать

- методы управления технологическими, экономическими, социальными системами
- эффективные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
- перспективные способы и средства поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме
- глубоко и полно знает и применяет знания по назначению, устройству и принципам работы оборудования ГРС правильно их интерпретирует и применяет.
- показывает широкие знания методов контроля технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов;

2) уметь

- решать задачи аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения задач
- применять эффективные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
- использовать перспективные способы и средства поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме
- в полной мере умеет пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами
- умеет на высоком уровне применять утвержденные методики проведения измерений необходимых параметров технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов;

3) владеть



- методиками управления технологическими, экономическими, социальными системами.

- эффективными способами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

- перспективными способами и средствами поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме

- в полной мере владеет навыками разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения, правильно формулирует и анализирует полученные результаты.

- блестяще владеет навыками использования результатов диагностики технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов с целью определения оптимального режима их эксплуатации.

Индивидуальное задание.

Ознакомление с мероприятиями по защите окружающей среды на предприятии нефтегазового комплекса. Изучить на рабочих местах технологическую схему, принцип действия и устройство основного оборудования в одном из цехов предприятия нефтегазового комплекса (по индивидуальному заданию).

Руководитель практики  
от Филиала

\_\_\_\_\_

(подпись)

/\_\_\_\_\_/

(инициалы, фамилия)

« » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики  
от профильной  
организации  
(предприятия,  
учреждения)

\_\_\_\_\_

(подпись)

МП

/\_\_\_\_\_/

(инициалы, фамилия)

« » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Задание на практику получил (ла):

Обучающийся

\_\_\_\_\_

(подпись)

/\_\_\_\_\_/

(инициалы, фамилия)

« » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**КАФЕДРА ТРАНСПОРТНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**СОВМЕСТНЫЙ ПЛАН - ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

обучающегося \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

по направлению подготовки  
21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль)  
«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти,  
газа и продуктов переработки»

по учебной практике: технологической практике

в \_\_\_\_\_  
(наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности практиканта

**Содержание плана**

№ п/п	Наименование работ	Дни прохождения практики										Примечание		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	
1.	Подготовительный этап: Вводный инструктаж по охране труда. Изучить на рабочих местах вопросы техники безопасности и охраны труда.	+												
2.	Ознакомление с организацией и управлением нефтегазовым предприятием и работой его служб.		+											
3.	Ознакомление с технологией и технологическими режимами производства на предприятии нефтегазового комплекса.			+	+									

№ п/п	Наименование работ	Дни прохождения практики											Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	Ознакомление с контрольно-измерительными приборами, используемыми на предприятии нефтегазового комплекса.													
4.	Ознакомление с общими для всех предприятий нефтегазового комплекса конструкциями машин и аппаратов (насосы, компрессоры, вентиляторы, мешалки, теплообменники и т.д.). Ознакомление с механизацией производственных процессов на предприятии нефтегазового комплекса.					+	+							
5.	Ознакомление с мероприятиями по защите окружающей среды на предприятии нефтегазового комплекса. Изучить на рабочих местах технологическую схему, принцип действия и устройство основного оборудования в одном из цехов предприятия нефтегазового комплекса (по индивидуальному заданию).								+	+	+			
6.	Подготовка и оформление отчета по практике											+		
7.	Защита отчета по практике												+	

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от  
Филиала \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от  
профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (инициалы, фамилия)  
МП

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

КАФЕДРА ТРАНСПОРТНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

**ДНЕВНИК**

обучающегося \_\_\_\_\_ курса

---

(фамилия, имя, отчество)

по направлению подготовки  
21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль)  
«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти,  
газа и продуктов переработки»  
по учебной практике: технологической практике

в \_\_\_\_\_  
(наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности практиканта

Чебоксары 20 \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

Дата	Вид выполняемой работы	Подпись руководителя практики от профильной организации, (учреждения, предприятия), руководителя практики от Филиала*	Примечание

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 (подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от Филиала \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 — (подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 — (подпись) (инициалы, фамилия)  
 МП

**ОТЗЫВ (ХАРАКТЕРИСТИКА)**  
**о прохождении учебной практики: технологической практики**

обучающийся (обучающаяся) \_\_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ формы обучения \_\_\_\_\_

по направлению подготовки  
21.03.01 Нефтегазовое дело  
направленность (профиль)  
«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти,  
газа и продуктов переработки»

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

В \_\_\_\_\_

(полное наименование организации, где проходила практика)

Во время прохождения практики обучающийся (обучающаяся) получил(а) знания, умения и навыки определенные в индивидуальном задании.

***Знания***

- методов управления технологическими, экономическими, социальными системами
- эффективных способов создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
- перспективных способов и средства поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме
- глубоко и полно знает и применяет знания по назначению, устройству и принципам работы оборудования ГРС правильно их интерпретирует и применяет.
- показывают широкие знания методов контроля технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов;

***Умения***

- решать задачи аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения задач
- применять эффективные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
- использовать перспективные способы и средства поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме
- в полной мере умеет пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами
- умеет на высоком уровне применять утвержденные методики проведения измерений необходимых параметров технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов;

***Владеть навыками***

- методиками управления технологическими, экономическими, социальными системами.
- эффективными способами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
- перспективными способами и средствами поддержания работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме

- в полной мере владеет навыками разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения, правильно формулирует и анализирует полученные результаты.

- блестяще владеет навыками использования результатов диагностики технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов с целью определения оптимального режима их эксплуатации.

**Далее указывается краткая характеристика на самого практиканта (его личные качества, проявленные во время прохождения практики)**

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель  
практики от  
профильной  
организации

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
МП

/\_\_\_\_\_/

(инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.



**Отзыв руководителя учебной практики:  
технологической практики от профильной организации**

Обучающийся (Обучающаяся)

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся(аяся) по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело направленность (профиль) «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, проходил(а) учебную практику: технологическую практику

в \_\_\_\_\_

(полное наименование организации, где проходила практика)

В период прохождения практики обучающийся(аяся)

работал(а) на должности практиканта.

Оценка уровня достижения индикаторов компетенций:

Компетенция (согласно программе практики)		Уровень сформированности (сформирована/ частично сформирована/ не сформирована)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	сформирована
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	сформирована
ПК-4	способность поддерживать работу газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме	сформирована
ПК-5	способность обеспечивать оперативные переключения на газотранспортном оборудовании	сформирована
ПК-8	способность разрабатывать и внедрять документы по эффективному и перспективному развитию эксплуатации газотранспортного	сформирована

Компетенция (согласно программе практики)	Уровень сформированности (сформирована/ частично сформирована/ не сформирована)
оборудования с учетом зарубежного опыта	

Недостатки и замечания:

Без замечаний

Краткие сведения о выполненном задании  
работы выполнены в полном объеме

Руководитель  
 практики от  
 профильной  
 организации

\_\_\_\_\_  
 (подпись)  
 МП

\_\_\_\_\_  
 (инициалы, фамилия)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**ПУТЕВКА**

Выдана обучающемуся (обучающейся) \_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
формы обучения

\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество полностью)

учебный шифр \_\_\_\_\_, проходящему обучение по направлению  
подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленному для прохождения учебной  
практики: технологической практики.  
(вид практики)

Наименование Организации: \_\_\_\_\_

Период практики: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Филиала \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

Начальник Центра Карьеры \_\_\_\_\_  
подпись, МП \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

Дата выдачи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Отметки профильной организации,  
принимающей для прохождения практики**

Прибыл на место практики  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
ФИО \_\_\_\_\_  
МП

Выбыл с места практики  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
ФИО \_\_\_\_\_  
МП

ОТМЕТКА О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ  
РАБОЧЕГО МЕСТА

Обучающемуся \_\_\_\_\_,  
предоставлено рабочее место в \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
должность подпись ФИО  
МП

ОТМЕТКА ОБ ОЗНАКОМЛЕНИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА,  
ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, А ТАКЖЕ  
ПРАВИЛАМИ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА

Обучающийся: \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ года рождения ознакомлен с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
должность подпись ФИО  
МП

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Ознакомил:  
Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
должность подпись ФИО  
МП

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Структура оформления основной части:

- введение
- приведите краткую характеристику предприятия (историческая справка, организационная структура управления, форма и анализ хозяйственной деятельности предприятия) – общая часть
  - ознакомление с организацией и управлением нефтегазовым предприятием и работой его служб.
  - ознакомление с технологией и технологическими режимами производства на предприятии нефтегазового комплекса.
  - ознакомление с контрольно-измерительными приборами, используемыми на предприятии нефтегазового комплекса.
  - ознакомление с общими для всех предприятий нефтегазового комплекса конструкциями машин и аппаратов (насосы, компрессоры, вентиляторы, мешалки, теплообменники и т.д.).
  - ознакомление с механизацией производственных процессов на предприятии нефтегазового комплекса.
  - ознакомление с мероприятиями по защите окружающей среды на предприятии нефтегазового комплекса.
  - изучить на рабочих местах технологическую схему, принцип действия и устройство основного оборудования в одном из цехов предприятия нефтегазового комплекса (по индивидуальному заданию).
  - изучить на рабочих местах вопросы техники безопасности и охраны труда.
- заключение.
- список использованной литературы.

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «16» мая 2020 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «10» апреля 2021 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «14» мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 08 от «20» мая 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «22» августа 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации электронных библиотечных систем.