

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

РП СФОРМИРОВАНА,
СОГЛАСОВАНА
И УТВЕРЖДЕНА В ЭИОС

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИММ

УТВЕРЖДАЮ /Н.П. Сютов/
(Ф.И.О. декана (директора института))

01.03.2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.1.1.1 Учебная практика. Ознакомительная практика

(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки (специальность)	23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Квалификация выпускника	Бакалавр (бакалавр/магистр/специалист)
Направленность	Нефтепродуктообеспечение и газоснабжение

Курс	1
Семестр	2

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	3	зачетных единиц
Продолжительность	2 / 108	недель / часов
Практические занятия	8	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы	8	часов
Иные формы организации ОД	100	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	ЭМиО	СОГЛАСОВАНО	Г.М. Гаджиев
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
к.т.н., доцент	ЭМиО	СОГЛАСОВАНО	Г.М. Гаджиев
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена практика (раздел практики)

Кафедра эксплуатации машин и оборудования

(наименование кафедры)			
21.02.2023	протокол №	7	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Д.В. Костромин	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Д.В. Костромин
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	А.А. Медяков
	(И.О. Фамилия)

Эксперт: Еремеев Владимир Викторович, начальник отдела эксплуатации нефтепровода (ОЭН) Марийского нефтепроводного управления АО "Транснефть Верхняя Волга"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП компетенциям:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. 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	УК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	знания: Оптимизации способов решения задач в области Трубопроводного транспорта нефти и газа в рамках действующих правовых норм имеющихся ресурсов и ограничений. умения: Выбрать оптимальные способы решения задач Трубопроводного транспорта нефти и газа в рамках действующих правовых норм имеющихся ресурсов и ограничений. навыки: Оптимизировать способы решения задач в области Трубопроводного транспорта нефти и газа в рамках действующих правовых норм имеющихся ресурсов и ограничений.
2. УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Применяет методы командного взаимодействия	знания: Осуществлять свою роль в команде и распределять обязанности между членами коллектива, формулировать общие задачи трубопроводного транспорта; умения: Реализовывать свою роль в команде и распределять обязанности между членами коллектива для реализации общих задач трубопроводного транспорта;. навыки: Распределять обязанности между членами коллектива для реализации общих задач трубопроводного транспорта и реализовывать свою роль в команде ;.
3. УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами	знания: Способность взаимодействовать коммуникативно приемлемые средствами в общении с деловыми партнерами на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках для реализации общих задач трубопроводного транспорта; умения: Выбирать на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами трубопроводного транспорта нефтегазовой отрасли. навыки: Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках в общении с деловыми партнерами в области трубопроводного транспорта .
4. УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	УК-5.1 Имеет базовые представления о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	знания: Базовых норм межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах развития отрасли трубопроводного транспорта умения: Воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах развития базовых норм развития отрасли трубопроводного транспорта навыки: Воспринимать базовые нормы

философском контекстах		межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах развития системы трубопроводного транспорта .
5. ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	знания: Методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности эксплуатации систем трубопроводного транспорта нефти и газа, применять естественнонаучные и инженерные знания в нефтегазовой отрасли. умения: Применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности эксплуатации систем трубопроводного транспорта нефти и газа. навыки: Применять методы математического анализа и моделирования в решении инженерных задач в профессиональной деятельности эксплуатации систем трубопроводного транспорта нефти и газа.
6. ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	знания: Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов трубопроводного транспорта нефти и газа. умения: Решать задачи профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов трубопроводного транспорта нефти и газа. навыки: Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов в области трубопроводного транспорта нефти и газа.
7. ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	знания: Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении технологических задач профессиональной деятельности эксплуатации трубопроводного транспорта нефти и газа умения: Использовать принципы современных информационных технологий и программных средств при решении технологических задач профессиональной деятельности эксплуатации трубопроводного транспорта нефти и газа навыки: Применять современные информационные технологии и программные средства при решении технологических задач профессиональной деятельности эксплуатации трубопроводных систем транспорта нефти и газа.
8. ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать	ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	знания: Принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов трубопроводного транспорта нефти и газа. умения: Обоснованно осуществлять выбор

эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	эффективных и безопасных технических средств и технологий, при решении задач профессиональной деятельности эксплуатации систем трубопроводного транспорта нефти и газа. навыки: Выбирать обоснованно эффективные и безопасные технические средств и технологии, при решении задач профессиональной деятельности эксплуатации систем трубопроводного транспорта нефти и газа.
--	--

Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, дискретно путем чередования

Практика направлена на

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Деловые коммуникации и культура речи (УК-4)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Производственная практика. Эксплуатационная практика (УК-3); Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-4); Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-2); Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-3); Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-4); Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-5); Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-1); Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-2); Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности
1	Ознакомление с организацией учебной практики, включая цель, программу, порядок прохождения, методическую и отчетную документацию. Получение индивидуального задания от руководителя практики. Ознакомление с требованиями к отчетным документам по практике. Инструктаж по технике безопасности. (2 часов) (2 часа)	Этапы самостоятельной работы: Написание раздела отчета "Результаты информационно-патентного поиска по заданному актуальному вопросу трубопроводного транспорта нефтегазовой отрасли". Рубрикация и оформление 1 раздела отчета.(10 часов) (10 часа)

2	<p>Этапы самостоятельной работы:</p> <p>Подготовка титульного листа отчета, дневника практики, индивидуального задания, плана проведения учебной практики, аттестационного листа прохождения учебной практики. Обоснование актуальности работ, определение объекта и предмета практики, формулирование цели практики и задач практики. (2 часов) (2 часа)</p>	<p>Нефть и газ – источники энергии: общие данные топливно-энергетических ресурсах, назначение нефти и газа, трубопроводного транспорта: ознакомление с историей становления и развития нефтяной и газовой промышленности, нефтегазотранспортной системы магистральных трубопроводов России; Технологии трубопроводного транспорта, нефтегазовый промысел, установки комплексной подготовки и требования к товарному качеству нефти и газа, основные и вспомогательные сооружения головных и промежуточных нефтеперекачивающих и компрессорных станций, резервуарных парков и нефтегазохранилищ, требования к эксплуатации магистральных трубопроводов. (5 часов) (5 часов)</p>
3	<p>Ознакомление обучающихся с профессорско-преподавательским составом, историей, направлениями научной деятельности, материально-технической базой кафедры ЭМиО, лабораториями транспортно технологических комплексов, (5 часов) (2 часа)</p>	<p>Этапы самостоятельной работы:</p> <p>Рубрикация и оформление 2 раздела отчета.</p> <p>Рубрикация и оформление 2 раздела отчета "Результаты изучения инженерных технологических систем трубопроводного транспорта нефти и газа на примере упрощенного эксплуатационного участка магистрального нефтепровода". Раздел 2.1 "Результаты изучения конструктивной и технологических систем безопасной эксплуатации трубопроводного транспорта нефти и газа". (10 часов) (10 часа)</p>
4	<p>Защита отчета (2 часа) (2 часа)</p>	<p>Знакомство с основными и вспомогательными сооружениями трубопроводного транспорта нефти и газа, включая конструктивные элементы скважины, УКПНиГ, ГНПСи ПНПС, КСи ДНС, магистральные трубопроводы, естественные и искусственные переграды, лупинги, ЗРА, конечные пункты и потребители. Ознакомление с историческими сведениями о развитии систем трубопроводного транспорта нефти и газа. (5 часов) (5 часов)</p>

5		<p>Этапы самостоятельной работы:</p> <p>Рубрикация и оформление 2 раздела отчета "Результаты изучения основного и вспомогательного оборудования сооружений трубопроводного транспорта нефти и газа, включая скважину, УКПНиГ, ГНПСи ПНПС, КСи ДНС, магистральные трубопроводы, естественные и искусственные переграды, лупинги, ЗРА, конечные пункты НПЗ и ГПЗ и потребители НБи АЗС . .</p> <p>Раздел 2.1 "Результаты изучения технологий трубопроводного транспорта нефти и газа (5 часов)</p> <p>(5 часов)</p>
6		<p>Ознакомление с законодательством и иными нормативными документами в области трубопроводного транспорта нефти и газа.(5 часов) (5 часов)</p>
7		<p>Рубрикация и оформление 2 раздела отчета "Результаты изучения систем на примере упрощенного эксплуатационного участка магистральго газопровода. Раздел 2.1 "Результаты изучения безопасных технологий трубопроводного транспорта нефти и газа. (10 часов) (10 часа)</p>
8		<p>Знакомство с УКПНиГ, включая изучение конструктивных и технологических особенностей нефтегазовых сепараторов , сооружениями одно-двух трубных систем, насосных станций ЦПС.(5 часов)</p> <p>(5 часов)</p>
9		<p>Этапы самостоятельной работы:</p> <p>Оформление основных выводов по результатам прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием и поставленными задачами. Подготовка к защите и защита отчета.(5 часов)</p> <p>(5 часов)</p>
10		<p>Знакомство с обслуживанием технологического оборудования магистральных трубопроводов , включая, технологии аварийно-восстановительных работ, техникой для устранения аварийных ситуаций, своевременного ремонта оборудования. (5 часов) (5 часов)</p>

11		Знакомство с насосными станциями ГНПСи КС, включая насосное оборудование, насосные агрегаты, вспомогательные устройства, системы диспетчерского управления, решаемые задачи, энергоэффективность транспорта перекачиваемой среды. (4 часа) (5 часов)
12		Знакомство с характеристиками напорных и подпорных насосов, включая технологические схемы их подключения, решаемые задачи.(5 часов) (5 часов)
13		Знакомство с пространственной характеристикой прокладки трубопроводов в зависимости от условий их эксплуатации.
14		Знакомство с применяемыми технологическими схемами перекачки нефти и газа. (5 часов) (5 часов)
15		Знакомство с контролем качества товарных нефти и газа, включая осуществляющую лабораторную и др. виды контроля, контролируемые показатели, порядок контроля, нормативные документы. (5 часов) (5 часов)
16		Знакомство с обслуживанием магистральных трубопроводов, включая, бригады слесарей аварийно-восстановительных работ, техникой для устранения аварийных ситуаций, своевременного ремонта оборудования систем трубопроводного транспорта нефти и газа. (5 часов) (5 часов)
17		Знакомство с производственными характеристиками НПЗ и ГПЗ, и технологическим оборудованием приема хранения и отпуска нефти и газа распределительных пунктов нефтебаз и хранилищ. (5 часов) (5 часов)
Итого	8	100

Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1	Производственная практика [Текст] : методические указания для студентов направления подготовки 23.04.03	34 / https://portal.volgatech.net/b

	"Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" по профилю "Автомобильный сервис", "Трубопроводный транспорт нефти и газа" / М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост.: Г. М. Гаджиев, Д. В. Костромин, А. М. Кайдаков]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 27 с. Экземпляры: всего 34.	ooks/Gadzhiev_proizvodstvennaya_praktika_2017.pdf
2	Гаджиев, Гасан Магамедрасулович. Расчет линейной части магистрального нефтепровода [Текст] : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию : [по направлению "Трубопроводный транспорт нефти и газа"] / Г. М. Гаджиев, Ю. А. Горинов, А. М. Кайдаков; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 54 с. ISBN 978-5-8158-1876-7. Экземпляры: всего 23.	23 / https://portal.volgatech.net/books/Gadzhiev_raschet_lineinoi_chasti_2017.pdf
3	Определение показателей качества моторных масел [Текст] : лабораторный практикум / [Г. М. Гаджиев и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 85 с. ISBN 978-5-8158-1885-9. Экземпляры: всего 30.	30 / https://portal.volgatech.net/books/Gadzhiev_opredelenie_pokazatelei_kachestva_motornix_masel_2017.pdf
4	Гаджиев, Гасан Магамедрасулович. Топливо-смазочные материалы [Текст : Электронный ресурс] : в 2 ч. : учебное пособие : [по направлениям подготовки 23.03.03, 35.03.06 и 35.03.02]. Ч. 2 : Смазочные материалы / Г. М. Гаджиев, Ю. Н. Сидыганов, Д. В. Костромин, 2017. - 260 с. ISBN 978-5-8158-1896-5. Экземпляры: всего 14.	14 / https://portal.volgatech.net/books/Gadzhiev_toplivno_smaazochnie_materiali_2_2017.pdf
5	Гаджиев, Гасан Магамедрасулович. Топливо-смазочные материалы [Текст : Электронный ресурс] : в 2 ч. : учебное пособие : [по направлениям подготовки 23.03.03, 35.03.06 и 35.03.02]. Ч. 1 : Бензины и дизельные топлива / Г. М. Гаджиев, Ю. Н. Сидыганов, Д. В. Костромин, 2017. - 268 с. ISBN 978-5-8158-1895-8. Экземпляры: всего 14.	14 / https://portal.volgatech.net/books/Gadzhiev_toplivno_smaazochnie_materiali_1_2017.pdf
6	Гаджиев, Гасан Магамедрасулович. Расчет линейной части магистрального газопровода [Текст] : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию : для студентов направления бакалавриата 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" (профиль "Трубопроводный транспорт нефти и газа"), изучающих дисциплину "Основы нефтегазового дела" / Г. М. Гаджиев, Ю. А. Горинов, А. М. Кайдаков; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 52 с. ISBN 978-	25 / https://portal.volgatech.net/books/Gadzhiev_Raschet_lineinoi_chasti_magistralnogo_gazoprovoda_2019.pdf
7	Гаджиев, Гасан Магамедрасулович. Расчет резервуарного парка нефтебаз и нефтеперекачивающих станций в системе магистрального нефтепровода [Текст] : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию для студентов направления подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" (профиль "Трубопроводный транспорт нефти и газа"), изучающих дисциплину	19 / https://portal.volgatech.net/books/Gadzhiev_Raschet_rezervuarnogo_parka_neftebaz_2019.pdf

	"Нефтепродуктообеспечение" / Г. М. Гаджиев, Ю. А. Горинов, А. М. Кайдаков; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 55 с. ISBN 978-5-8158-2079-1. Экземпляры: всего 19.	
8	Гаджиев, Гасан Магамедрасулович. Эксплуатационные материалы [Текст] : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию для студентов направления бакалавриата 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" (профили "Трубопроводный транспорт нефти и газа" и "Автомобильный сервис" очной и заочной форм обучения / Г. М. Гаджиев, Д. В. Костромин; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 64 с. ISBN 978-5-8158-2080-7. Экземпляры: всего 13.	13 / https://portal.volgatech.net/books/Gadzhiev_Ekspluatovanie_materiali_2019.pdf
9	Гаджиев, Гасан Магамедрасулович. Определение показателей качества нефти и светлых нефтепродуктов [Текст] : практикум по направлениям подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" (профили "Трубопроводный транспорт нефти и газа", "Автомобильный сервис"), 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" (профиль "Лесоинженерное дело") / Г. М. Гаджиев, Ю. А. Кузнецова, М. Н. Волдаев; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2022. - 119 с. ISBN 978-5-8158-2272-6. Экземпляры: всего 7.	7 / https://portal.volgatech.net/books/Gadzhiev_Opredeleniye_pokazateley_kachestva_nefti_i_svetlykh_nefte_produktoy_2022.pdf
10	Коршак, А. А. Технологический расчет магистрального нефтепродуктопровода [Электронный ресурс] / Коршак А. А., Николаев А. К., Зарипова Н. А. 4-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 92 с. ISBN 978-5-8114-9484-2.	https://e.lanbook.com/book/352094

4.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	203 (II)	Доска аудиторная 1000*1500 (1), Колонки SVEN 2.0 STREAM Mega R (1), Мультимедийный проектор Hitachi CP-X400 (1), Проц.блок (+Монитор 19" LG) Aquarius Elt DF 1800 (1), Экран настенный Rollifix Premium 240*240см (1), Комплект учебной мебели (1)	Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	3а (II)	Доска классная 1000*1500 (1),	Справочная правовая

	Монитор LCD Samsung 22" SM225MW (1), Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик (1), СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ (1), Комплект учебной мебели (1)	система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
--	--	--

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

--

Базой для проведения практики являются предприятия:

- структурные подразделения университета, предназначенные для проведения практической подготовки;

- профильные организации, профиль деятельности которых соответствует направленности образовательной программы, с которыми заключены договора о практической подготовке обучающихся, **организации нефтегазовой отрасли расположенные, в пределах города Йошкар-Ола**, : например ООО «Газпром газораспределение Йошкар – Ола»., Подразделения Марийского РНУ АО «Транснефть Верхняя Волга», нефтебаза ООО «БЕКАРТРАНС».

Раздел 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;
- умение провести защиту выполненной работы.

5.1. Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

5.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики проводится в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПГТУ».

Промежуточная аттестация позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения в процессе прохождения практики и проводится по фонду оценочных средств в ходе защиты отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный руководителем практики.

Пример типовых контрольных вопросов

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;

- умение провести защиту выполненной работы.

Контрольно - оценочные средства:

1.Нефтепромысел. Нефтяные залежи и месторождения; Конструктивные элементы скважины. Способы добычи нефти и эксплуатации скважин. Методы перфорации и торпедирования скважин.

2.Установка комплексной подготовки нефти и газа (УКПНиГ). Способы промыслового сбора и подготовки нефти и газа к транспорту; Принцип работы и конструктивные особенности сепараторов; Требования к качеству товарной нефти и газа. Свойства нефти и газа, влияющие на технологию ее транспорта.

3.Головная насосная станция (ГНС) и головная компрессорная станция (ГКС). Основное вспомогательное оборудование ГНПС и ГКС; Резервуары и резервуарные парки в системе магистральных нефтепроводов и газопроводов; Отличительные особенности головной НПС от промежуточной НПС, ГКС.

4.Магистральный нефтепровод (МНП) и магистральный газопровод (МГП) с запорно – регулирующей арматурой (ЗРА). Классификация нефтепроводов и газопроводов в зависимости от климатических условий; Трубы и трубопроводная арматура магистральных нефтепроводов и газопроводов.

5.Лупинг.Конструктивные схемы прокладки магистральных нефтегазопроводов; Естественные и искусственные преграды; Назначение и функции лупинга и вставок;

6.Насосная станция (НС). компрессорная станция (КС); дожимная компрессорная станция (ДКС); подземное хранилище газа (ПХГ); газораспределительная станция(ГРС);потребитель. Насосно-силовое оборудование; Марки магистральных насосов; Функции и назначение напорных и подпорных насосов, схемы их подключения; Отличительные особенности центробежных и поршневых насосов; Технологические системы перекачки нефти и газа; Отличительные особенности головной НС от промежуточной НС.

7.Основное назначение нефтебаз (НБ). Основные сооружения и классификация нефтебаз подземное хранилище газа (ПХГ).

5.1Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.
_____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	_____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)

Аттестационный лист прохождения практики

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформированы	сформированы частично	сформированы в достаточном объеме	сформированы полностью
1. ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности				
2. ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов				
3. ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
4. ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности				
5. 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				
6. УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
7. УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)				
8. УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика _____

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика

(должность, Ф.И.О., подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.