

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Тип практики	<i>Преддипломная практика</i>		
Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Нефтегазовое дело		
Специализация	«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 35 по 40 неделю 2020/2021 учебного года		
Курс	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9 кредитов		
Продолжительность недель / академических часов	6 недель/324 часа		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	324		

Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД ИШПР
------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	----------

* - в соответствии с нормами времени, установленными Положением о расчете штатного расписания профессорско-преподавательского состава и иного персонала, привлекаемого к педагогической деятельности в учебных структурных подразделениях, формировании объема учебной нагрузки и иных видов работ преподавателей;

** - не более 54 часов в неделю (с учетом контактной работы).

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-10	Способность участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства	РЗ	ПК(У)-10.В2	Владеет некоторыми элементами разработки и модернизации технических объектов
			ПК(У)-10.У2	Умеет проводить комплексные исследования для решения задач трубопроводного транспорта и хранения углеводородов
			ПК(У)-10.32	Знает ключевые требования, проблемы и актуальные перспективные направления развития производственной деятельности предприятий трубопроводного транспорта нефти, газа и продуктов переработки
ПК(У)-15	Способность принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	Р4	ПК(У)-15.В2	Владеет методиками проведения мероприятий по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов и хранилищ
			ПК(У)-15.У2	Умеет использовать требования, методы и средства для обеспечения рационального использования естественных и искусственных ресурсов, задействованных в технологических процессах в области нефтегазового дела с учетом минимизации воздействия на окружающую среду
			ПК(У)-15.32	Знает основные требования к охране окружающей среды на объектах трубопроводного транспорта и хранения углеводородов
ПК(У)-24	Способность планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы	Р5	ПК(У)-24.У6	Умеет исследовать объекты и процессы, моделировать их поведение под влияние производственных и непроизводственных факторов
			ПК(У)-24.36	Знает принципы экспериментальной деятельности
ПК(У)-26	Способность	Р6	ПК(У)-	Владеет навыками выбора эффективных

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
	выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов		26.B3	методов оценки состояния технических объектов
			ПК(У)-26.У3	Умеет применять естественнонаучные знания для изучения технологических процессов
			ПК(У)-26.33	Знает модели и алгоритмы решения простых и сложных расчетно-аналитических задач

2. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: Производственная.

Тип практики: Преддипломная.

Формы проведения: Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Места проведения практики:

- профильные организации;
- структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА, относительно рекомендованных условий труда).

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

После прохождения практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Анализировать информацию по технологическим процессам и техническим устройствам, трубопроводного транспорта нефти и газа	ПК(У)-10
РП-2	Применять знания нормативно-технической документации для решения конкретных производственных задач по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	ПК(У)-15
РП-3	Выполнять с помощью прикладных программных продуктов расчеты по проектированию систем трубопроводного транспорта углеводородов	ПК(У)-24
РП-4	Разрабатывать в соответствии с установленными требованиями техническую и проектную документацию и отчеты в сфере транспорта углеводородов	ПК(У)-26

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; – ознакомление с задачами практики; – актуализация индивидуальных заданий; – планирование этапов прохождения практики по отдельным видам работ.	РП1, РП2, РП3, РП4
2	Основной этап: – изучение нормативно-технической документации, регламентирующей технологические процессы; режимы работы, условия безопасной эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования предприятия; – изучение основных технологических характеристик, необходимых для проектирования технологического процесса/оборудования; – изучение существующих методик энерго- и ресурсосбережения в нефтегазовой отрасли.	РП1, РП2, РП3, РП4
3	Проектная работа (выполнение индивидуального задания – практической части выпускной квалификационной работы): – проектирование технологических процессов/оборудования предприятия на основе существующих методик проектирования, технологических характеристик и производственных задач, а также с учетом существующих методик энерго- и ресурсосбережения в нефтегазовой отрасли.	РП1, РП2, РП3, РП4
4	Заключительный: – подготовка отчета по практике.	РП1, РП2, РП3, РП4

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Щипачев, А. М. Технологическое обеспечение надежности нефтегазового оборудования: учебное пособие / Щипачев А. М., Самигуллин Г. Х. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 68 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112684> (дата обращения: 20.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Коршак, А. А. Технологический расчет магистрального нефтепродуктопровода: учебное пособие / Коршак А. А., Николаев А. К., Зарипова Н. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 92 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-3848-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116367> (дата обращения: 20.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Николаев, А. К. Обоснование режимов трубопроводного транспорта битуминозной нефти: учебное пособие / Николаев А. К., Закиров А. И., Зарипова Н. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 152 с. — Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-8114-3308-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-

- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112680> (дата обращения: 20.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Моргунов, К. П. Насосы и насосные станции: учебное пособие / Моргунов К. П. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 308 с. — Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-8114-2956-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111207> (дата обращения: 20.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 5. Николаев, А. К. Тепловые режимы перекачки нефти: монография / А. К. Николаев, С. Ю. Трапезников, В. И. Климко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-2722-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107915> (дата обращения: 20.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Эксплуатация насосных и компрессорных станций: учебное пособие [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); сост. А. Л. Саруев; Л. А. Саруев. — 1 компьютерный файл (pdf; 6.2 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2016. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m090.pdf> (контент).

5.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Управление качеством в нефтегазовом комплексе: научно-технический журнал. — Москва: Нефть и газ, 2004-. — 4 номера в год. — ISSN 2071-8152. Схема доступа: <http://instoilgas.ru/ukang> (контент).
2. Электронный курс «Основы промышленной и экологической безопасности. Охрана труда». Код доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2846> (вход по паролю).
3. Электронный курс «Надежность и долговечность машин». Код доступа: Категория электронных курсов: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2743>. Вход по паролю.
4. Электронный курс «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ». Код доступа: <https://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=724>. Вход по паролю.
5. Электронный курс «Машины и оборудование для строительства и ремонта объектов нефтегазового комплекса». Код доступа: <https://design.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=185>. Вход по паролю.
6. Электронный курс «Автоматизация проектирования систем трубопроводного транспорта». Код доступа: <https://design.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=183>. Вход по паролю.
7. Электронный курс «Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса». Код доступа: <https://design.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=184>. Вход по паролю.
8. Электронный курс «Газотурбинные установки». Код доступа: <https://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=909>. Вход по паролю.
9. Электронный курс «Строительные конструкции» Код доступа:

- <https://design.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=1198>. Вход по паролю.
10. Электронный курс «Коррозия и защита от коррозии газонефтепроводов». Код доступа: <https://design.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=1439>. Вход по паролю.
 11. Электронный курс «Мониторинг оборудования трубопроводного транспорта». Код доступа: <https://design.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=1357>. Вход по паролю.
 12. Справочно-правовая система КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>
 13. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: <http://rucont.ru>
 14. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office Standard 2016;
2. Acrobat Reader
3. Solidworks
4. Autodesk Aucad 2018;
5. 3D max 2018;
6. MathLab;
7. Autodesk Revit 2015
8. ANSYS Academic Research Mechanical