

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЁМ 2018 г
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

Геодезическое обеспечение эксплуатации нефтегазопроводов и газонефтехранилищ

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		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8	
	Практические занятия	6	
	Лабораторные занятия	6	
	ВСЕГО	20	
Самостоятельная работа, ч		88	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОНД
------------------------------	----------------	------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	И.ОПК(У)-4.1	Сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	ОПК(У)-4.131	Знает методы и средства экспериментальных исследований
				ОПК(У)-4.1У1	Умеет выбирать оптимальные методики для получения экспериментальной информации
				ОПК(У)-4.1В1	Владеет навыками работы с техническими приборами и устройствами
		И.ОПК(У)-4.2	Обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	ОПК(У)-4.231	Знает методы обработки данных
				ОПК(У)-4.2У1	Умеет самостоятельно находить пути решения новых исследовательских задач
				ОПК(У)-4.2В1	Владеет навыками экспериментальной деятельности
ОПК(У)-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	И.ОПК(У)-1.4	Демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии	ОПК(У)-1.4В1	Владеет методами теоретического и экспериментального исследования химических процессов и явлений, анализа и обработки экспериментальных данных
				ОПК(У)-1.4У1	Умеет выявлять взаимосвязь между структурой, свойствами и реакционной способностью химических соединений, проводить стехиометрические расчеты
				ОПК(У)-1.431	Знает основные понятия и законы химии, электронное строение атомов и молекул; основы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
					теории химической связи в соединениях разных типов, строение и свойства координационных соединений, строение вещества в конденсированном состоянии
ОПК(У)-5	Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	И.ОПК(У)-5.2	Использует знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	ОПК(У)-5.2В1	Владеет навыками по организации технологического сопровождения, оптимизации потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов
				ОПК(У)-5.2У1	Умеет использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства
				ОПК(У)-5.2З1	Знает состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		
Код	Наименование	Код индикатора достижения компетенций
РД 1	Выполнять геодезические расчеты для составления проектной и рабочей документации	И.ОПК(У)-4.1 И.ОПК(У)-1.4
РД 2	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при геодезических работах на строительной площадке	И.ОПК(У)-4.2 И.ОПК(У)-5.2

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. <i>Инженерно-геодезическое проектирование</i>	РД1	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	44
Раздел (модуль) 2. <i>Геодезические работы на строительной площадке</i>	РД1	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	44

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Антропова, Наталья Алексеевна. Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса : электронный курс [Электронный ресурс] / Н. А. Антропова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра транспорта и хранения нефти и газа (ТХНГ). — Электрон. дан.. — Томск: TPU Moodle, 2014. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю.. URL: <http://design.lms.tpu.ru/course/info.php?id=184> (контент) (дата обращения 20.05.2018)
2. Михайлов, А. Ю.. Геодезическое обеспечение строительства : учебное пособие [Электронный ресурс] / Михайлов А. Ю.. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. — 274 с.. — Книга из коллекции Инфра-Инженерия - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-9729-0169-2. URL: <https://e.lanbook.com/book/95725> (контент) (дата обращения 20.05.2018)
3. Авакян В. В. Прикладная геодезия. Геодезическое обеспечение строительного производства / В. В. Авакян. – Москва: Вузовская книга, 2011. – 256 с.:

Дополнительная литература:

1. Методические указания к выполнению лабораторной работы «Геодезическое обследование вертикальных стальных резервуаров при приемке в эксплуатацию» / Н.А. Антропова, А.В. Шадрина, А.Л. Саруев. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 36 с.
2. Геодезические расчёты при проектировании линейной части магистрального трубопровода по топографической карте: Методические указания к

лабораторной работе для студентов дневного обучения направления 130500 «Нефтегазовое дело» специальности «Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» / Сост. Н.А. Антропова, А.В. Шадрина. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2007. – 20 с.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс <https://eor.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1630>
2. Словари и энциклопедии. Режим доступа: <http://dic.academic.ru>
3. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
4. Центр научно-технических услуг Инжзащита. Режим доступа: <http://injzashita.com>
5. Библиотека нормативно-правовых актов. Режим доступа: <http://www.libussr.ru>
6. Геоинформационный портал. Режим доступа: <http://www.gisa.ru>
7. Сайт геодезистов. Режим доступа: <http://geodesist.ru>

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

1. КОМПАС-3D V15
2. CorelDRAW X4, CorelDRAW X7 (64-Bit), Core PHOTO-PAINT X7 (64-Bit)
3. AutoCAD 2018 - Русский
4. Microsoft Exel 2010, Microsoft Office Word 2010, Microsoft PowerPoint 2010

