

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2016 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

<b>Тип практики</b>	Учебная геодезическая практика		
Направление подготовки/ специальность	<b>21.03.01 Нефтегазовое дело</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Нефтегазовое дело</b>		
Специализация	Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения			
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Продолжительность недель / академических часов	108 часов		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	0		
Самостоятельная работа, ч	108		
ИТОГО, ч	108		

Вид промежуточной аттестации

Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ОГ
------------	---------------------------------	----

## 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)-1	Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику	Р3	ПК(У)-1.В4	Владеет методиками выноса в натуру основных проектных решений
			ПК(У)-1.У4	Умеет осуществлять привязку практических наблюдений на местности к теоретическому планированию геометрических схем, абрисов, планов и профилей
			ПК(У)-1.34	Знает методики сбора, обработки и систематизации данных полевых геодезических измерений с помощью компьютерных средств управления информацией
ПК(У)-3	Способность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	Р3	ПК(У)-3.В4	Владеет навыками работы с современными геодезическими приборами и оборудованием
			ПК(У)-3.У4	Умеет определять местоположение объектов в пространстве с помощью геодезических приборов
			ПК(У)-3.34	Знает принципы выполнения различных полевых геодезических работ, являющихся основой для строительства нефтегазовых объектов
ПК(У)-6	Способность обоснованно применять методы метрологии и стандартизации	Р3	ПК(У)-6.В2	Владеет методиками корректировки полученных съемочных данных с учетом погрешности приборных измерений
			ПК(У)-6.У2	Умеет выбирать геодезические приборы с требуемой измерительной точностью
			ПК(У)-6.32	Знает основные принципы метрологического обеспечения геодезических измерений
ПК(У)-25	Способность использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Р6	ПК(У)-25.В3	Владеет методиками построения объектов на топографическом плане, карте
			ПК(У)-25.У3	Умеет интерпретировать полученные данные геодезической съемки
			ПК(У)-25.33	Знает алгоритмы расчета линейно-угловых измерений для плано-высотных геодезических обоснований естественных и искусственных объектов

## 2. Место практики в структуре ООП

Практика относится к вариативной части Блока 2 учебного плана образовательной программы.

### 3. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:**

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**Формы проведения:**

Дискретно (по периоду проведения практики) - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

**Способ проведения практики:**

- стационарная;

**Места проведения практики:**

структурные подразделения университета.

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

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

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Применять способы составления топографических карт профилей	ПК(У)-1 ПК(У)-3 ПК(У)-6 ПК(У)- 25
РП-2	Выполнять анализ топографических карт и профилей	ПК(У)-1 ПК(У)-3 ПК(У)-6 ПК(У)- 25
РП-3	Иметь опыт проведения полевых геодезических работ	ПК(У)-1 ПК(У)-3 ПК(У)-6 ПК(У)- 25
РП-4	Иметь опыт определения координат характерных точек границ объектов	ПК(У)-1 ПК(У)-3 ПК(У)-6 ПК(У)- 25

### 5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: <ul style="list-style-type: none"><li>– прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка;</li><li>– прохождение инструктажа по ознакомлению с правилами работы с геодезическим оборудованием;</li></ul>	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получение геодезического оборудования и его поверка;</li> <li>– ознакомительные лекции.</li> </ul>	
2	<p>Основной этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рекогносцировка местности с выбором точек съемочной сети;</li> <li>– создание съемочной сети;</li> <li>– тахеометрическая съемка местности;</li> <li>– камеральная геодезических данных;</li> <li>– составление топографического плана местности.</li> </ul>	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4
3	<p>Заключительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка отчета по практике;</li> <li>– подготовка презентации;</li> <li>– защита отчета по практике.</li> </ul>	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4

## 6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, обучающиеся предоставляют пакет документов, который включает в себя:

- дневник обучающегося по практике;
- отчет о практике.

## 7. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачета проводится в виде защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике является неотъемлемой частью настоящей программы практики и представлен отдельным документом в приложении.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 8.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

1. Гиршберг, М. А. Геодезия: Задачник: Учебное пособие / М.А. Гиршберг. - Изд. стер. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 288 с. + ( Доп. мат. [znanium.com](https://znanium.com)). - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006350-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/373382> (дата обращения: 20.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Геодезия: учебник в электронном формате [Электронный ресурс] / Е. Б. Ключин [и др.]; под ред. Д. Ш. Михелева. – Электрон. Дан. – Москва: Академия, 2014. – с. 491. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-109.pdf>. – Загл. с экрана.

3. Берчук, В.Ю. Руководство по учебной геодезической практике : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Ю. Берчук, Н. В. Кончакова, В. Н. Поцелуев. – Электрон. Дан. – Томск: Изд-во ТПУ, 2015. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m016.pdf>. – Загл. с экрана.

#### Дополнительная литература

1. Передерин В.М. Основы геодезии и топографии: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. М. Передерин, Н. В. Чухарева, Н. А. Антропова. – Электрон. Дан. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m094.pdf>. – Загл. с экрана.

2. Передерин В. М. Инженерная геодезия: лабораторный практикум [Электронный ресурс] / В. М. Передерин, Н. В. Чухарева. – Электрон. дан. – Томск: 2007. – Режим доступа: [http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/Perederin\\_Chukhareva/Titul.html](http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/Perederin_Chukhareva/Titul.html). – Загл. с экрана.

3. Кусов В.С. Основы геодезии, картографии и космозахвата : учебники

[Электронный ресурс] / В. С. Кусов. – Электрон. Дан. – Москва: Академия, 2014. – 254 с. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-45.pdf>. – Загл. с экрана.

4. Расчетно-графические работы по инженерно-геодезическому обеспечению строительства газонефтепроводов : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Шадрина [и др.]; Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 3968 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2007. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2009/m40.pdf>

5. Геодезическое обеспечение эксплуатации нефтегазопроводов и газонефтехранилищ : сборник заданий для самостоятельной работы студентов : учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. А. Антропова [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 7.1 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m203.pdf>

## 8.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Берчук В.Ю. Геодезия: электронный курс [Электронный ресурс] / В. Ю. Берчук, Н. В. Кончакова – Томск: ТПУ Moodle, 2014. – Режим доступа: <http://design.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=306> – Загл. с экрана.
2. Российская национальная библиотека - <http://www.nlr.ru>
3. Словари и энциклопедии – <http://dic.academic.ru>

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

Zoom; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView;

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При проведении практики на базе ТПУ используется следующее оборудование:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 120	Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Телевизор - 2 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Шкаф общелабораторный - 1 шт.; Стол демонстрационный - 3 шт.; Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.

	634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 123	
3.	<p>Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория)</p> <p>634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 150</p>	<p>Коррозиметр "Магистраль-1" в комплекте с ноутбуком - 2 шт.; Установка для исследования трещин в трубопроводах - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Шкаф для приборов - 1 шт.; Тумба стационарная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.</p>