

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский университет дружбы народов»  
Инженерная академия*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид практики:** Учебная практика

**Тип (название) практики:** Геодезическая практика

**Направление подготовки:** 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды »

**Направленность (профиль/специализация):** Дизайн промышленных и социальных объектов

Москва  
2021

Рабочая программа практики разработана в соответствии с учебным планом по направлению 07.03.03. Дизайн архитектурной среды, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии

Рабочая программа геодезической практики рассмотрена на заседании департамента недропользования и нефтегазового дела **22 марта 2021 г. (протокол № 2022-02-04/12)**.

**Разработчики:**

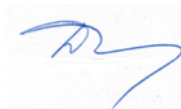
Доцент  
должность



подпись

А.А. Терешин  
инициалы, фамилия

**Директор департамента  
недропользования и нефтегазового дела  
профессор**



подпись

А.Н. Дроздов  
инициалы, фамилия

## 1. Цель и задачи практики

Геодезическая практика является учебной практикой и направлена на углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний, а также на получение первичных профессиональных умений и навыков в области геодезии, ознакомление с комплексом геодезических работ, необходимых для обеспечения проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

**Основными задачами геодезической практики** являются:

- получить представление об основных видах геодезических работ;
- приобрести навыки в работе с основными геодезическими приборами;
- овладеть техникой основных геодезических измерений и построений;
- получить представление о геодезическом контроле параметров строящихся зданий и сооружений объектов
- приобрести навыки работы в коллективе.

## 2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Геодезическая практика относится к обязательной части цикла «Б.2. Практики» учебного плана. Её прохождение базируется на материале предшествующих дисциплин и/или практик, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин и/или практик учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин/практик

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Основы архитектурно-дизайнерского проектирования	Архитектурно-дизайнерское проектирование
2	Основы геодезии	Государственная итоговая аттестация

## 3. Способы проведения практики

Способы проведения геодезической практики следующие:

- стационарная.

## 4. Объем практики и виды учебной работы

Таблица 2 – Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего, ак. часов	Семестр	
		4	
Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль	26	26	
Иные формы учебной работы, включая ведение дневника практики и подготовку отчета обучающимся	82	82	
Вид аттестационного испытания		Зачет с оценкой	
Общая трудоемкость	академических часов	108	108
	зачетных единиц	3	3
Продолжительность практики	недель	2	2

## 5. Место проведения практики

Геодезическая практика проводится на территории Инженерной академии РУДН силами департамента геологии, горного и нефтегазового дела. Занятия по полевым работам проходят на территории внутреннего двора здания по адресу ул. Орджоникидзе, д. 3, РУДН, камеральные занятия проводятся в учебных аудиториях по расписанию.

Базами для прохождения обучающимися практики по получению первичных профессиональных умений и навыков служат:

- лаборатории университета;
- лаборатории, департамента геологии, горного и нефтегазового дела.

Студент может сам выйти с инициативой о месте прохождения практики. Направление профессиональной деятельности организации, предлагаемой обучающимся для прохождения практики, должно соответствовать профилю образовательной программы и видам профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы. Место прохождения практики обязательно согласовывается с руководителем департамента/кафедры с последующим (при положительном решении) заключением соответствующего договора с предложенной обучающимся организацией.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья и/или относящиеся к категории «инвалид» проходят практику, в доступной для них форме в лабораториях университета, а также в профильных организациях, с которыми заключены соответствующие договоры и которые обладают возможностью (оборудование, специальные средства и инфраструктура) работы с данными категориями граждан.

## 6. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Геодезическая практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Результатом прохождения практики являются знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице 3.

*Таблица 3 - Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО*

<b>Компетенция</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>	<b>Навыки</b>
1	2	3	4
<i>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения</i>	Уровень 1. Основы философии и информатики Уровень 2. Механизмы	Уровень 1. Обобщать полученную информацию Уровень 2. Анализировать полученную информацию Уровень 3. Формулировать цель и пути её достижения	Уровень 1. Навыками обобщения полученной информации Уровень 2. Методами анализа полученной информации Уровень 3. Навыками

<i>поставленных задач</i>	восприятия и анализа Уровень 3. Цель и пути её достижения		формулирование цели и определения путей ее достижения
<i>ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления</i>	Уровень 1. Критерии оценки художественных качеств средового окружения Уровень 2. Тенденции новейшей мировой архитектуры, проблемы экологии и сохранения культурного разнообразия среды Уровень 3. Принципы формирования художественных и функциональных характеристик среды	Уровень 1. Анализировать и критически оценивать опыт создания искусственной среды Уровень 2. Формировать представления о средствах создания художественной организации средовых объектов и их функциональных характеристик Уровень 3. Создавать объекты в средовом контексте с учетом эволюции представлений о гармоничной среде	Уровень 1. Способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в среде Уровень 2. Композиционными принципами основных стилеобразующих направлений в искусстве и архитектуре Уровень 3. Методами моделирования и гармонизации архитектурной среды
<i>ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах</i>	Уровень 1. Техникой самооценки своих творческих стремлений и предпочтений Уровень 2. О влиянии новых материалов, технологий и типов среды на процессы формообразования в дизайне Уровень 3. Эстетические и теоретические проблемы дизайна, влияющие на принципы гармонического формообразования среды, взаимоотношение «старого» и «нового», «традиций» и «новаций» в формировании среды	Уровень 1. Собирать и анализировать информацию Уровень 2. Систематизировать информацию Уровень 3. Ориентироваться в научной литературе по конкретным темам и грамотно на них ссылаться	Уровень 1. Культурой мышления Уровень 2. Способностью к обобщению Уровень 3. Полученными знаниями для бережного отношения к архитектурно-дизайнерскому наследию и культурным традициям
<i>ПК-4 Способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и</i>	Уровень 1. Источники профессиональной информации	Уровень 1. Определять актуальные проблемы формирования средового окружения человека	Уровень 1. Способностью критически оценивать результаты комплексного проектного анализа средовой

<i>проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре</i>	Уровень 2. Степень актуальности полученной информации Уровень 3. Возможности использования информации в архитектурно-дизайнерской проектной практике	<i>Уровень 2. Намечать пути проектных решений актуальных проблем создания искусственной среды обитания Уровень 3. Организовывать проектный процесс, нацеленный на решение актуальных проблем средового существования</i>	ситуации Уровень 2. Способностью критического анализа последовательности и содержания проектных действий Уровень 3. Способностью критически оценивать реализованный в натуре проект
---	---	--	---

## 7. Структура и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, осуществляемых обучающимися	Учебная работа по формам, ак.ч.		Всего, ак.ч.
			Контактная работа	Иные формы учебной работы	
1	Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	2	-	2
2		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	2	-	2
3	Основной	Теодолитный ход, горизонтальная съемка;	-	10	10
4		Техническое нивелирование, обработка журнала, составление профиля;	-	10	10
5		Тахеометрическая съемка;	-	5	5
6		Нивелирование поверхности по квадратам, составление плана;	-	5	5
7		Проектирование строительной площадки;	-	5	5
8		Проектирование и вынос на местность осей здания;	-	5	5
9		Геодезическая съемка зданий и сооружений;	-	10	10
10		Решение геодезических задач;	-	10	10
11		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	4	-	4
12		Ведение дневника прохождения практики	-	11	11
13	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	-	11	11
14.		Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	18	-	18
<b>ВСЕГО:</b>			<b>26</b>	<b>82</b>	<b>108</b>

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и/или относящихся к категории «инвалид», при необходимости, руководитель практики разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, образовательной программы, адаптированной для указанных обучающихся (при наличии) и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

## **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

В процессе прохождения геодезической практики используются следующие образовательные технологии:

- контактная работа обучающегося с преподавателем, заключающаяся в получении индивидуального задания, прохождении инструктажа по технике безопасности, получении консультаций по вопросам прохождения практики, заполнения текущей и отчетной документации, а также защита отчета о прохождении практики;

- иные формы учебной работы (образовательной деятельности), к которым относится основная деятельность обучающегося по выполнению разделов практики в соответствии с индивидуальным заданием, рекомендованными методиками и источниками литературы, направленная на формирование определенных профессиональных навыков или опыта профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики, а также по заполнению текущей и отчетной документации, и подготовке к защите отчета о прохождении практики.

В процессе прохождения практики используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- освоение обучающимся методов анализа информации и интерпретации результатов научно-исследовательской деятельности;

- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников;

- использование различных компьютерных программных продуктов графического, аналитического и/или производственного назначения (в зависимости от места прохождения практики и специфики задания);

- использование обучающимся различных электронно-библиотечных и справочно-правовых систем и т.д.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

*Основная литература:*

1. Попов В.Н. Геодезия: учебник / В.Н. Попов, С.И. Чекалин. – М.: Горная книга, 2012. - 723 с. - ISBN 978-5-98672-078-4.

Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=229002](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229002).

*Дополнительная литература:*

1. ГОСТ 21830-76. Приборы геодезические. Термины и определения.

- Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-21830-76>
- ГОСТ 10528-90 Нивелиры. ОТУ.  
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-10528-90>
  - ГОСТ 10529-96 Теодолиты. ОТУ.  
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-10529-96>
  - ГОСТ 7502-89 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.  
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200004328>
  - МИ БГЕИ 02-89 Рейки нивелирные. Методика поверки.  
Режим доступа: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293787/4293787458.htm>
  - МИ БГЕИ 07-90 Нивелиры. Методика поверки.  
Режим доступа: <http://gostrf.com/normadata/1/4293849/4293849440.htm>
  - МИ БГЕИ 35-2000 Методика выполнения измерений расстояний металлическими рулетками.  
Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293849/4293849397.htm>
  - СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы в строительстве.  
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/5200029>

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН  
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации  
<http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS  
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Программное обеспечение:*

1. Использование специализированного программного обеспечения при проведении практики не предусмотрено.

*Методические материалы для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины):*

1. Методические указания для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся (приложение 2).

## **10. Материально-техническое обеспечение учебной практики**



Студенты обеспечиваются исправными геодезическими приборами, инструментами, расходными материалами, аудиториями для выполнения камеральных работ, бытовыми помещениями, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

## **11. Формы аттестации практики**

В процессе прохождения практики преподавателем осуществляется текущий контроль выполнения обучающимся задания на практику. По итогам практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме **зачета с оценкой** (по результатам защиты отчета по практике).

## **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по геодезической практике представлен в приложении 1 к рабочей программе практики и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.

