

*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: 07.03.01 «Архитектура»

Направленность (профиль/специализация): без профиля

Москва
2019

Рабочая программа практики разработана в соответствии с учебным планом по направлению 07.03.01 Архитектура, 2019 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии 21 марта 2019 г. (протокол № 2022-08/7).

Рабочая программа геодезической практики рассмотрена на заседании департамента недропользования и нефтегазового дела 03 апреля 2019 г. (протокол № 2022-03-04/8-1).

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	Начертательная геометрия	Архитектурное 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:

- Способен осуществлять проектно-изыскательские работы на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства (ПК-5);
- Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия (ПК-7)

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

Компетенция	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
Способен осуществлять	<i>Знания основ</i>	уметь анализировать природу представлять	Навыки осуществления проектно-изыскательских

проектно-изыскательские работы на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства (ПК-5)	проектно-изыскательских работ	предметы и явления в их реальных объемно-пространственных формах. Давать правильную оценку соотношений и масштабности форм предметов. Владеть основами композиции, рисунка, цвета. Достоверно передать реальный облик исторического памятника или целый архитектурный ансамбль.	работ на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства; композиционно-художественные навыки восприятия архитектурных объектов в пространстве, овладение методами моделирования и гармонизации их с окружающей средой, используя знания архитектурных стилей, конструкций и т.п.
Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия (ПК-7)	Климатических, инженерно-геологических, социально-культурных, историко-архитектурных условий.	Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	Обобщение, анализ и критическая оценка архитектурных решений отечественной и зарубежной проектно-строительной практики, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия

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		Подготовка отчета о прохождении практики	-	11	11
14.	Отчетный	Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	18	-	18
		ВСЕГО:	26	82	108

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 соответствие 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.

Дополнительная литература:

1. ГОСТ 21830-76. Приборы геодезические. Термины и определения.
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-21830-76>
2. ГОСТ 10528-90 Нивелиры. ОТУ.
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-10528-90>
3. ГОСТ 10529-96 Теодолиты. ОТУ.
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-10529-96>
4. ГОСТ 7502-89 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200004328>
5. МИ БГЕИ 02-89 Рейки нивелирные. Методика поверки.
Режим доступа: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293787/4293787458.htm>
6. МИ БГЕИ 07-90 Нивелиры. Методика поверки.
Режим доступа: <http://gostrf.com/normadata/1/4293849/4293849440.htm>
7. МИ БГЕИ 35-2000 Методика выполнения измерений расстояний металлическими рулетками.
Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293849/4293849397.htm>
8. 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
- 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.

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

Инженерная академия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Вид практики: Учебная практика

Тип (название) практики: Геодезическая практика

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль/специализация): без профиля

Настоящий Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся является Приложением к рабочей программе геодезической практики, разработанной в соответствии с учебным планом по направлению по направлению 07.03.01 Архитектура, 2019 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии 21 марта 2019 г. (протокол № 2022-08/7) и рассмотренной на заседании департамента недропользования и нефтегазового дела 03 апреля 2019 г. (протокол № 2022-03-04/8-1).

Разработчики:

Доцент
должность



подпись

А.А. Терешин
инициалы, фамилия

**Директор департамента
недропользования и нефтегазового дела
профессор**



подпись

А.Н. Дроздов
инициалы, фамилия

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Геодезическая практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции:

- Способен осуществлять проектно-изыскательские работы на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства (ПК-5);
- Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия (ПК-7)

2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Контроль и оценка сформированности у обучающегося определенных компетенций по итогам практики проводится на основе индивидуального задания обучающегося (с указанием конкретных видов работ, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями образовательного учреждения), отзыва руководителя (характеристики с предприятия) и отчета по практике.

Таблица 1 – Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования при прохождении практики обучающимся, шкалы оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
ПК-5	Знания: основ проектно-изыскательских работ	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала основ проектно-изыскательских работ	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала основ проектно-изыскательских работ	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала основ проектно-изыскательских работ	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала основ проектно-изыскательских работ	высокий уровень (отлично)

	<p>Умения: анализировать природу представлять предметы и явления в их реальных объемно-пространственных формах. Давать правильную оценку соотношений и масштабности форм предметов. Владеть основами композиции, рисунка, цвета. Достоверно передать реальный облик исторического памятника или целый архитектурный ансамбль</p>	<p>Обучающийся не умеет анализировать природу представлять предметы и явления в их реальных объемно-пространственных формах. Давать правильную оценку соотношений и масштабности форм предметов. Владеть основами композиции, рисунка, цвета. Достоверно передать реальный облик исторического памятника или целый архитектурный ансамбль</p>	<p>ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</p>
<p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение анализировать природу представлять предметы и явления в их реальных объемно-пространственных формах. Давать правильную оценку соотношений и масштабности форм предметов. Владеть основами композиции, рисунка, цвета. Достоверно передать реальный облик исторического памятника или целый архитектурный ансамбль</p>		<p>пороговый уровень (удовлетворительно)</p>	
<p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение анализировать природу представлять предметы и явления в их реальных объемно-пространственных формах. Давать правильную оценку соотношений и масштабности форм предметов. Владеть основами композиции, рисунка, цвета. Достоверно передать реальный облик исторического памятника или целый архитектурный ансамбль</p>		<p>продвинутый уровень (хорошо)</p>	
<p>Обучающийся демонстрирует сформированное умение анализировать природу представлять предметы и явления в их реальных объемно-пространственных формах. Давать правильную оценку соотношений и масштабности форм предметов. Владеть основами композиции, рисунка, цвета. Достоверно передать реальный облик исторического памятника или целый архитектурный ансамбль</p>		<p>высокий уровень (отлично)</p>	

<p>Навыки: осуществления проектно-изыскательских работ на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства; композиционно-художественные навыки восприятия архитектурных объектов в пространстве, овладение методами моделирования и гармонизации их с окружающей средой, используя знания архитектурных стилей, конструкций и т.п.</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками осуществления проектно-изыскательских работ на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства; композиционно-художественные навыки восприятия архитектурных объектов в пространстве, овладение методами моделирования и гармонизации их с окружающей средой, используя знания архитектурных стилей, конструкций и т.п.</p>	<p>ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</p>
	<p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками осуществления проектно-изыскательских работ на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства; композиционно-художественные навыки восприятия архитектурных объектов в пространстве, овладение методами моделирования и гармонизации их с окружающей средой, используя знания архитектурных стилей, конструкций и т.п.</p>	<p>пороговый уровень (удовлетворительно)</p>
	<p>Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками осуществления проектно-изыскательских работ на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства; композиционно-художественные навыки восприятия архитектурных объектов в пространстве, овладение методами моделирования и гармонизации их с окружающей средой, используя знания архитектурных стилей, конструкций и т.п.</p>	<p>продвинутый уровень (хорошо)</p>

		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками осуществления проектно-изыскательских работ на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства; композиционно-художественные навыки восприятия архитектурных объектов в пространстве, овладение методами моделирования и гармонизации их с окружающей средой, используя знания архитектурных стилей, конструкций и т.п.	Высокий уровень (отлично)
ПК-7	Знания: условий застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	Обучающийся не знает условий застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала условий застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала условий застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания условий застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	высокий уровень (отлично)
	Умения: осуществлять сбор, обработку и анализ данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-	Обучающийся не умеет осуществлять сбор, обработку и анализ данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)

	геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение осуществлять сбор, обработку и анализ данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное умение осуществлять сбор, обработку и анализ данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение осуществлять сбор, обработку и анализ данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	высокий уровень (отлично)
	Навыки: сбора, обработки и анализа данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	Обучающийся не владеет навыками сбора, обработки и анализа данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками сбора, обработки и анализа данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками сбора, обработки и анализа данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	продвинутый уровень (хорошо)

		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками сбора, обработки и анализа данных об условиях застройки, включая климатические, инженерно-геологические, социально-культурные, историко-архитектурные условия	высокий уровень (отлично)
--	--	--	-------------------------------------

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

Текущий контроль успеваемости проводится руководителем практики в форме устного **опроса** обучающегося в процессе прохождения практики.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме **зачета с оценкой** на основании защиты оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчёта и отзыва руководителя практики либо характеристики на обучающегося от сторонней организации.

По результатам промежуточной аттестации по практике выставляется дифференцированная оценка по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», а также оценка в системе ECTS (A, B, C, D, E).

Таблица 2 – Шкала оценивания результатов прохождения практики (в соответствии с БРС РУДН)

Код контролируемой компетенции	Контролируемый раздел	Формы контроля уровня сформированности компетенций			Баллы темы
		Контактная работа, баллов (max.)	Иные формы учебной работы, баллов (max.)	Зачет	
		Опрос	Отчет		
ПК-5	Получение индивидуального задания на практику от руководителя; Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	10	5	5	20
ПК-5; ПК-7	Теодолитный ход, горизонтальная съемка; Техническое нивелирование, обработка журнала, составление профиля; Тахеометрическая съемка; Нивелирование поверхности по квадратам, составление плана; Проектирование строительной площадки; Проектирование и вынос на	10	10	5	25

	местность осей здания; Геодезическая съемка зданий и сооружений; Решение геодезических задач;				
ПК-5; ПК-7	Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя; Ведение дневника прохождения практики	10	10	5	25
ПК-5; ПК-7	Подготовка отчета о прохождении практики Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	10	10	10	30
	ИТОГО:	40	35	25	100

В процессе прохождения практики руководителем по практике контролируется формирование у обучающихся соответствующих компетенций.

Таблица 3 – Формы контроля оценивания результатов практики

№ п.п.	Формируемые компетенции	Этапы формирования	Форма контроля
1	ПК-5;	Организационно-подготовительный	Собеседование, утверждение индивидуального задания по практике
2	ПК-5; ПК-7	Основной	Устный отчет, собеседование, презентация части проекта /семинар; обсуждение выполнения индивидуального задания
3	ПК-5; ПК-7	Отчетный	Защита/презентация отчета по практике

Проведение защиты отчета о прохождении практики назначается, как правило, на последние дни её прохождения. Практика оценивается по следующим критериям:

а) полнота и качество выполнения требований, предусмотренных программой практики;

б) умение профессионально и грамотно отвечать на заданные вопросы;

в) дисциплинированность и исполнительность студента во время прохождения практики;

г) отзыв руководителя практики либо характеристика на студента от организации. Критерии оценивания защиты отчета по практике представлены в *таблице 4*.

Отчет по практике позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками.

К защите допускается отчет, оформленный в соответствии с действующими требованиями. О допуске к защите руководитель делает надпись на титульном листе отчета. Защита производится перед сформированной департаментом/кафедрой комиссией, состоящей минимум из двух преподавателей с участием руководителя, и в присутствии студентов. Студент коротко докладывает об основных этапах прохождения практики и выполнения индивидуального задания, а также отвечает на вопросы комиссии. Содержание и критерии оценки (*таблица 4*) проекта доводятся до

сведения студентов перед защитой. Оценка объявляется студенту непосредственно после защиты, затем выставляется в ведомость по практике и зачетную книжку обучающегося.

Таблица 4 – Критерии оценивания защиты отчета по практике

Шкала оценивания, % от макс.кол-ва баллов, выделяемых на зачет	Критерии оценивания
100-80	Содержание отчета полностью соответствует заданию. Отчет имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите студент правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
79-60	Содержание отчета полностью соответствует заданию. Отчет имеет грамотно изложенную теоретическую часть. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите студент правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах студент исправляет ошибки в ответе.
59-10	Содержание отчета частично не соответствует заданию. Содержит теоретическую часть, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
0	Содержание отчета не соответствует заданию. Отчет не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях по его оформлению. В отчете нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите студент демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

Перечень вопросов к устному опросу

Контрольные вопросы:

1. Порядок работы на станции при измерении горизонтальных углов.
2. Контроль при измерении длин сторон теодолитного хода.
3. Что называется абрисом?
4. Способы съемки ситуации при теодолитной съемке.
5. Как определить дирекционный угол исходной стороны теодолитного хода?
6. В каком порядке выполняется обработка ведомости вычисления координат точек теодолитного хода?
7. Порядок работы на станции при техническом нивелировании.
8. Как разбивается пикетаж в нивелирном ходе?
9. Что такое пикетажный журнал и каким способом выполняют съемку ситуации?
10. Как выполняется уравнивание превышений в нивелирном ходе?
11. Порядок построения продольного профиля.
12. Работа на станции при тахеометрической съемке.
13. Что такое тригонометрическое нивелирование?
14. Каков порядок нивелирования поверхности по квадратам?
15. В каких случаях применяется нивелирование строительного участка по квадратам?
16. С помощью каких приборов производится разбивка квадратов при нивелировании поверхности?
17. Как вычисляются отметки вершин квадратов при нивелировании поверхности с одной станции?
18. Как производится интерполирование отметок при проведении на плане горизонталей?
19. Как вычисляется проектная отметка при проектировании горизонтальной площадки с нулевым балансом земляных работ?
20. Как вычисляются объемы земляных работ строительной площадки?

Примерные варианты индивидуальных заданий на практику

1. Определение магнитных азимутов сторон теодолитного хода.
2. Определение расстояний нитяным дальномером.
3. Техническое нивелирование, контроль.
4. Построение на местности угла заданной величины.
5. Построение на местности линии заданной проектной длины.
6. Вынесение на местность точки с заданной отметкой.
7. Определение высоты сооружения.

Примерные контрольные вопросы, задаваемые студенту на защите отчетов

Контрольные вопросы:

1. Порядок работы на станции при измерении горизонтальных углов.
2. Контроль при измерении длин сторон теодолитного хода.
3. Что называется абрисом?
4. Способы съемки ситуации при теодолитной съемке.
5. Как определить дирекционный угол исходной стороны теодолитного хода?
6. В каком порядке выполняется обработка ведомости вычисления координат точек теодолитного хода?
7. Порядок работы на станции при техническом нивелировании.
8. Как разбивается пикетаж в нивелирном ходе?
9. Что такое пикетажный журнал и каким способом выполняют съемку ситуации?
10. Как выполняется уравнивание превышений в нивелирном ходе?
11. Порядок построения продольного профиля.
12. Работа на станции при тахеометрической съемке.

13. Что такое тригонометрическое нивелирование?
14. Каков порядок нивелирования поверхности по квадратам?
15. В каких случаях применяется нивелирование строительного участка по квадратам?
16. С помощью каких приборов производится разбивка квадратов при нивелировании поверхности?
17. Как вычисляются отметки вершин квадратов при нивелировании поверхности с одной станции?
18. Как производится интерполирование отметок при проведении на плане горизонталей?
19. Как вычисляется проектная отметка при проектировании горизонтальной площадки с нулевым балансом земляных работ?
20. Как вычисляются объемы земляных работ строительной площадки?