МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Архитектурно-строительный факультет
Геодезии
Оснований и фундаментов

КубГАУ
Документ подписан простой электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2a00000a715b50daaea2cb6118000200000a71
Владелец: Серый Дмитрий Гаврилович
Действителен от 23-05-2021 до 22-05-2026

УТВЕРЖДЕНО
Декан
Серый Д.Г.
Протокол от 19.05.2026 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
«ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль)подготовки: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация (степень) выпускника: Инженер-строитель

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

2026

Разработчики:
Заведующий кафедрой, кафедра геодезии Пшидаток С.К.

Солодунов А.А.

Доцент, кафедра оснований и фундаментов Коленченко К.Э.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 483, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н; "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений", утвержден приказом Минтруда России от 19.10.2021 № 730н; "Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий", утвержден приказом Минтруда России от 11.10.2021 № 698н; "Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 228н; "Специалист по организации строительства", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 231н; "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержден приказом Минтруда России от 29.10.2020 № 760н; "Руководитель строительной организации", утвержден приказом Минтруда России от 17.11.2020 № 803н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Оснований и фундаментов	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Лейер Д.В.	Согласовано	18.05.2026, № 9
2	Геодезии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Пшидаток С.К.	Согласовано	18.05.2026, № 9
3	Архитектурно-строительный факультет	Председатель методической комиссии/совета	Труфляк И.С.	Согласовано	18.05.2026, № 9
4		Руководитель образовательной программы	Рябухин А.К.	Согласовано	18.05.2026, № 9

1. Цель и задачи практики

Цель практики - является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин «Геодезия», «Технология геодезических измерений», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование» и «Геодезические работы при землеустройстве» в течение предшествующего учебного года; получение практических навыков в проведении полевых и камеральных геодезических действий для целей землеустройства и кадастра; получение практических навыков организации и производства геодезических работ; приобретение навыков создания геодезических сетей сгущения, практической работы с техническими и точными геодезическими приборами, навыков производства геодезических съемок местности и математической обработки результатов полевых измерений, оценки материалов аэро- и космической съемки и преобразования их в планы и карты местности, подготовки геодезических данных и перенесения землеустроительных проектов на местность.

ГЕОЛОГИЯ
закрепления знаний по основам геологии, гидрогеологии и основам инженерной геологии, полученных студентами при прохождении курса «Геология и гидрогеология»;
- получение практических навыков при проведении наиболее важных видов гидрогеологических исследований;
- умения использования материалов гидрогеологических исследований в практической деятельности инженера.

Задачи практики:

- практическое применение теоретических знаний;
- приобретение навыков по проверке технического состояния приборов и инструментов и устранения выявленных несоответствий (поверок и юстировок);
- приобретение обучающимися навыков практической работы с геодезическими приборами и инструментами при создании геодезического обоснования, производстве тахеометрической съёмки, инженерно-технического и площадного нивелирования, при привязке аэроснимков и инструментальном дешифрировании, при перенесении на местность землеустроительных проектов;
- приобретение навыков организации геодезических измерений, мате-матической обработки их результатов и графического и текстового оформления материалов полевых и камеральных работ, преобразования материалов аэро- и космической съемки, подготовки геодезических данных для перенесения проектов на местность;
- приобретение навыков по выбору способов и методов создания гео-дезического обоснования для целей картографирования территории;
- выполнение подбора и подготовки геодезических приборов и вспомогательного оборудования для обеспечения измерений нужной точности;
- приобретение практических навыков выполнения полевых измерений различными способами;
- изучение методики оформления результатов полевых измерений в соответствии с требованиями действующих рекомендаций и инструкций;
- выработка умений и навыков вычислительной обработки результатов полевых измерений;
- изучение методики оценки точности измерений и анализа полученных результатов;
- освоение технологии составления планов, карт, а также иных материа-лов и документов по материалам полевых измерений пригодных для решения задач землеустройства, кадастров и строительства;
- изучение методики подбора и оценки материалов аэро- и космической съемки при решении задач картографирования территорий для землеустройства и кадастров;
- приобретения навыков преобразования материалов аэро- и космиче-ской съемки в планы и карты местности;
- освоение методики подготовки геодезических данных для перенесения на местность землеустроительных проектов;

- приобретение навыков выполнения и контроля полевых геодезических работ при установлении и восстановлении границ землевладений, землепользований, арендных участков;
- ГЕОЛОГИЯ получение материалов по геологии, гидрогеологии и инженерной геологии района учебной практики по данным ранее проведенных исследований;
- проведение отдельных видов полевых гидрогеологических исследований в районе учебной практики;
- обработка материалов проведенных исследований (расчетные, графические и картографические);
- составление отчета по материалам проведенных исследований с использованием материалов ранее проведенных и.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. организует обсуждение разных идей и мнений

Знать:

УК-3.5/Зн1 Методы планирования командной работы, правильного распределения поручении и делегирования полномочий членам команды

Уметь:

УК-3.5/Ум1 Планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды. организовать обсуждение разных идей и мнений

Владеть:

УК-3.5/Нв1 Способностью планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды. организовать обсуждение разных идей и мнений

ОПК-1 Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук

ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Зн2 Знает классификацию физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Ум2 Умеет выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 Способностью выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Нв2 Владеет классификацией физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности

ОПК-1.11 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды

Знать:

ОПК-1.11/Зн1 Методы оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды

Уметь:

ОПК-1.11/Ум1 Оценивать воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды

Владеть:

ОПК-1.11/Нв1 Способностью оценивать воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Оценка достоверности информации о заданном объекте

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Методы оценки достоверности информации о заданном объекте

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Оценивать достоверности информации о заданном объект

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Способностью оценивать достоверности информации о заданном объект

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Способностью описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

ОПК-3.3 Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Знать:

ОПК-3.3/Зн1 Задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Уметь:

ОПК-3.3/Ум1 Формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Владеть:

ОПК-3.3/Нв1 Способностью формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-3.4 Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-3.4/Зн1 Нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-3.4/Ум1 Выбирать нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-3.4/Нв1 Способностью выбирать нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3.5 Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения

Знать:

ОПК-3.5/Зн1 Способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения

Уметь:

ОПК-3.5/Ум1 Выбирать способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения

Владеть:

ОПК-3.5/Нв1 Способностью выбирать способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения

ОПК-3.6 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-3.6/Зн1 Перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задач в сфере профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-3.6/Ум1 Составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-3.6/Нв1 Способностью составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности

ОПК-3.8 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий

Знать:

ОПК-3.8/Зн1 Особенности оценки инженерно-геологических условий строительства, мероприятий по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий

Уметь:

ОПК-3.8/Ум1 Оценивать инженерно-геологические условия строительства, выбирать мероприятия по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий

Владеть:

ОПК-3.8/Нв1 Способностью оценивать инженерно-геологические условия строительства, выбирать мероприятия по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий

ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли

ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Способностью определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием

ОПК-5.2 Выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Нормативные документы, регламентирующие проведение и организацию изысканий в строительстве

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Производить выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 Способностью производить выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве

ОПК-5.3 Определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Перечень необходимых ресурсов и правила установления сроков проведения проектно-изыскательских работ

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 Определять потребности в ресурсах и устанавливать сроки проведения проектно-изыскательских работ

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Способностью определять потребности в ресурсах и устанавливать сроки проведения проектно-изыскательских работ

ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства

Знать:

ОПК-5.4/Зн1 Способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства

Уметь:

ОПК-5.4/Ум1 Выбирать способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства

Владеть:

ОПК-5.4/Нв1 Способностью выбирать способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства

ОПК-5.5 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства

Знать:

ОПК-5.5/Зн1 Способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства

Уметь:

ОПК-5.5/Ум1 Выбирать способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства

Владеть:

ОПК-5.5/Нв1 Способностью выбирать способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства

ОПК-5.6 Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства

Знать:

ОПК-5.6/Зн1 Правила выполнения базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства

Уметь:

ОПК-5.6/Ум1 Выполнять базовые измерения инженерно-геодезических изысканий для строительства

Владеть:

ОПК-5.6/Нв1 Способностью выполнять базовые измерения инженерно-геодезических изысканий для строительства

ОПК-5.7 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства

Знать:

ОПК-5.7/Зн1 Основные операции по выполнению инженерно-геологических изысканий для строительства

Уметь:

ОПК-5.7/Ум1 Выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства

Владеть:

ОПК-5.7/Нв1 Способностью выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства

ОПК-5.8 Документирование результатов инженерных изысканий

Знать:

ОПК-5.8/Зн1 Правила документирования результатов инженерных изысканий

Уметь:

ОПК-5.8/Ум1 Документировать результаты инженерных изысканий

Владеть:

ОПК-5.8/Нв1 Способностью документировать результаты инженерных изысканий

ОПК-5.9 Выбор способа и выполнение обработки результатов инженерных изысканий

Знать:

ОПК-5.9/Зн1 Способы и правила выполнения обработки результатов инженерных изысканий

Уметь:

ОПК-5.9/Ум1 Выбирать способ и выполнять обработку результатов инженерных изысканий

Владеть:

ОПК-5.9/Нв1 Способностью выбирать способ и выполнять обработку результатов инженерных изысканий

ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий

Знать:

ОПК-5.10/Зн1 Правила оформления и представления результатов инженерных изысканий

Уметь:

ОПК-5.10/Ум1 Оформлять и представлять результаты инженерных изысканий

Владеть:

ОПК-5.10/Нв1 Способностью оформлять и представлять результаты инженерных изысканий

ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

Знать:

ОПК-5.11/Зн1 Правила охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

Уметь:

ОПК-5.11/Ум1 Контролировать соблюдение охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

Владеть:

ОПК-5.11/Нв1 Способностью контролировать соблюдение охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

ОПК-6 Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

ОПК-6.4 Составление проекта заключения на результаты изыскательских работ

Знать:

ОПК-6.4/Зн1 Основные принципы составление проекта заключения на результаты изыскательских работ

Уметь:

ОПК-6.4/Ум1 Составлять проект заключения на результаты изыскательских работ

Владеть:

ОПК-6.4/Нв1 Способностью составлять проект заключения на результаты изыскательских работ

ПСК-1 Способность проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-1.1 Оценка комплектности проектной документации и / или результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений

Знать:

ПСК-1.1/Зн1 Требования к комплектности проектной документации и / или результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений

Уметь:

ПСК-1.1/Ум1 Выполнять оценку комплектности проектной документации и / или результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений

Владеть:

ПСК-1.1/Нв1 Способностью выполнять оценку комплектности проектной документации и / или результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений

ПСК-1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений

Знать:

ПСК-1.2/Зн1 Нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие предмет экспертизы при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений

Уметь:

ПСК-1.2/Ум1 Выбирать нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений

Владеть:

ПСК-1.2/Нв1 Способностью выбирать нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений

ПСК-1.3 Выбор методики выполнения и проведение экспертизы

Знать:

ПСК-1.3/Зн1 Методики выполнения и проведение экспертизы

Уметь:

ПСК-1.3/Ум1 Выбирать методики выполнения и проведение экспертизы

Владеть:

ПСК-1.3/Нв1 Способностью выбирать методики выполнения и проведение экспертизы

ПСК-1.4 Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений и требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

Знать:

ПСК-1.4/Зн1 Методы оценки соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений и требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

Уметь:

ПСК-1.4/Ум1 Оценивать соответствие проектной документации и/или результатов инженерных изысканий при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений и требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

Владеть:

ПСК-1.4/Нв1 Способностью оценивать соответствие проектной документации и/или результатов инженерных изысканий при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений и требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

ПСК-1.5 Составление проекта заключения результатов экспертизы

Знать:

ПСК-1.5/Зн1 Состав заключения результатов экспертизы проекта

Уметь:

ПСК-1.5/Ум1 Составлять проект заключения результатов экспертизы

Владеть:

ПСК-1.5/Нв1 Способностью составлять проект заключения результатов экспертизы

ПСК-3 Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-3.3 Оценка результатов инженерных изысканий для высотных и большепролетных зданий и сооружений

Знать:

ПСК-3.3/Зн1 Критерии оценки результатов инженерных изысканий для высотных и большепролетных зданий и сооружений

Уметь:

ПСК-3.3/Ум1 Выполнять оценку результатов инженерных изысканий для высотных и большепролетных зданий и сооружений

Владеть:

ПСК-3.3/Нв1 Способностью выполнять оценку результатов инженерных изысканий для высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-3.4 Выбор исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

Знать:

ПСК-3.4/Зн1 Состав исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

Уметь:

ПСК-3.4/Ум1 Выбирать исходные данные для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

Владеть:

ПСК-3.4/Нв1 Способностью выбирать исходные данные для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-9 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-9.2 Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений

Знать:

ПСК-9.2/Зн1 Правила составления плана и контроля реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений

Уметь:

ПСК-9.2/Ум1 Составлять план и осуществлять контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений

Владеть:

ПСК-9.2/Нв1 Способностью составлять план и осуществлять контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-9.3 Составление плана мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства

Знать:

ПСК-9.3/Зн1 Правила составления плана мероприятий и контроля реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства

Уметь:

ПСК-9.3/Ум1 Составлять план мероприятий и осуществлять контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства

Владеть:

ПСК-9.3/Нв1 Способностью составлять план мероприятий и осуществлять контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства

ПСК-9.7 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

Знать:

ПСК-9.7/Зн1 Состав графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

Уметь:

ПСК-9.7/Ум1 Составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

Владеть:

ПСК-9.7/Нв1 Способностью составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

ПСК-9.8 Составление оперативного плана строительно-монтажных работ

Знать:

ПСК-9.8/Зн1 Состав оперативного плана строительно-монтажных работ

Уметь:

ПСК-9.8/Ум1 Составлять оперативный план строительно-монтажных работ

Владеть:

ПСК-9.8/Нв1 Способностью составлять оперативный план строительно-монтажных работ

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Учебная практика.

Способ проведения практики - Стационарная.

Форма проведения практики - Непрерывная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика «Изыскательская практика» относится к обязательной части образовательной программы и проводиться в семестре(ах): 2, 6.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 4 недели или 216 часа(-ов).

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа учебная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	108	3	72	72		36	Зачет
Шестой семестр	108	3	72	72		36	Зачет
Всего	216	6	144	144		72	

6. Содержание практики

6. 1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Подготовительный (организационный) этап - 2 час. Тема 1.1 Организационные вопросы - 2 час.	УК-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.11 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-3.8 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-5.6 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-5.11 ОПК-6.4 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-1.3 ПСК-1.4 ПСК-1.5 ПСК-3.3 ПСК-3.4 ПСК-9.2 ПСК-9.3 ПСК-9.7 ПСК-9.8	Задача	Зачет

2	Основной этап - 104 час. Тема 2.1 Подготовительные работы - 6 час. Тема 2.2 Рекогносцировка и закрепление точек основного и диагонального теодолитных ходов - 4 час. Тема 2.3 Полевые измерения - 6 час. Тема 2.4 Съемка ситуации - 6 час. Тема 2.5 Вычисление координат точек теодолитных ходов - 5 час. Тема 2.6 Составление плана теодолитной съемки - 5 час. Тема 2.7 Нивелирование IV класса - 4 час. Тема 2.8 Полевые работы при нивелировании IV класса. - 4 час. Тема 2.9 Камеральные работы при нивелировании IV класса - 5 час. Тема 2.10 Нивелирование трассы линейного сооружения - 4 час. Тема 2.11 Полевые работы при нивелировании трассы - 4 час. Тема 2.12 Вычислительная обработка результатов измерений - 4 час. Тема 2.13 Построение и проектирование по профилю - 4 час. Тема 2.14 Нивелирование поверхности - 3 час. Тема 2.15 Составления плана в горизонталях - 3 час. Тема 2.16 Проектирование горизонтальной и наклонной площадок - 6 час. Тема 2.17 Тахеометрическая съемка - 7 час. Тема 2.18 Съемка ситуации и рельефа - 9 час. Тема 2.19 Составление топографического плана - 9 час. Тема 2.20 Инженерные задачи на строительной площадке - 6 час.	УК-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.11 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-3.8 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-5.6 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-5.11 ОПК-6.4 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-1.3 ПСК-1.4 ПСК-1.5 ПСК-3.3 ПСК-3.4 ПСК-9.2 ПСК-9.3 ПСК-9.7 ПСК-9.8	Задача	Зачет

3	Заключительный этап - 2 час. Тема 3.1 Оформление и сдача отчета - 2 час.	УК-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.11 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-3.8 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-5.6 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-5.11 ОПК-6.4 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-1.3 ПСК-1.4 ПСК-1.5 ПСК-3.3 ПСК-3.4 ПСК-9.2 ПСК-9.3 ПСК-9.7 ПСК-9.8	Задача	Зачет

4	Подготовительный (геология) - 10 час. Тема 4.1 подготовка оборудования и инвенттаря - 10 час.	УК-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.11 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-3.8 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-5.6 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-5.11 ОПК-6.4 ПСК-1.1		Зачет

5	Основной (геология) - 88 час. Тема 5.1 полевые и камеральные работы - 88 час.	УК-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.11 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-3.8 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-5.6 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-5.11 ОПК-6.4 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-1.3 ПСК-1.4 ПСК-1.5 ПСК-3.3 ПСК-3.4 ПСК-9.2 ПСК-9.3 ПСК-9.7 ПСК-9.8		Зачет

6	Заключительный (геология) - 10 час. Тема 6.1 подготовка и представление отчета - 10 час.	УК-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.11 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-3.8 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-5.6 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-5.11 ОПК-6.4 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-1.3 ПСК-1.4 ПСК-1.5 ПСК-3.3 ПСК-3.4 ПСК-9.2 ПСК-9.3 ПСК-9.7 ПСК-9.8		Зачет

6.2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 2ч.)

Тема 1.1. Организационные вопросы
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 2ч.)
Ознакомление с программой практики.
Формирование бригад.
Проведение инструктажа по технике безопасности с оформлением записи в журнале учета инструктажа. Получение индивидуальных заданий, оформление дневников, рабочих планов. Формирование электронной базы для отчетности по практике

Раздел 2. Основной этап
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 69ч.; Самостоятельная работа - 35ч.)

Тема 2.1. Подготовительные работы
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Получение геодезических инструментов и обо-рудования. Изучение инструкции по эксплуатации. Выполнение поверок инструментов. Оформление акта проверки.

Тема 2.2. Рекогносцировка и закрепление точек основного и диагонального теодолитных ходов
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Отыскание исходных пунктов. Выбор и закрепление точек теодолитных ходов. Определение метода привязки ходов. Составление схемы привязки и теодолитных ходов. Оформление карточек закрепленных пунктов

Тема 2.3. Полевые измерения
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Измерение длин линий с ведением абриса. Измерение горизонтальных углов с контролем. Измерение углов наклона. Оформление полевого журнала и абрисов.

Тема 2.4. Съемка ситуации
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Выполнение съемки полярным способом, линенными и угловыми засечками, по створу. Составление абрисов съемки

Тема 2.5. Вычисление координат точек теодолитных ходов
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Проверка полевых вычислений. Составление схемы ходов. Вычисление координат основного хода. Вычисление координат точек диагонального хода. Оформление ведомости и каталога координат пунктов

Тема 2.6. Составление плана теодолитной съемки
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Построение координатной сетки. Нанесение точек по координатам. Нанесение ситуации. Контроль и оформление плана.

Тема 2.7. Нивелирование IV класса
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Подготовительные работы
Поверки и юстировки уровенных нивелиров и нивелиров с компенсаторами. Выполнение поверок реек

Тема 2.8. Полевые работы при нивелировании IV класса.
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Нивелирование по точкам основного теодолитного хода
Установка нивелира. Проверка равенства расстояний до реек при нивелировании из середины. Определение расстояний по дальномеру. Отсчеты по рейкам. Ведение полевого журнала. Контроль измерений.
Нивелирование по точкам диагонального хода

Тема 2.9. Камеральные работы при нивелировании IV класса
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Проверка полевых вычислений. Составление схем нивелирования. Вычисление высот точек теодолитных ходов. Составление каталогов высот.

Тема 2.10. Нивелирование трассы линейного сооружения
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Аналитическая подготовка данных к выносу трассы линейного сооружения в натуру.
Определение расстояний от начала трассы до первой вершины, между вершинами и до конца трассы. Расчеты элементов кривой и главных точек трассы. Расчеты для детальной разбивки кривой.

Тема 2.11. Полевые работы при нивелировании трассы
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Закрепление на местности начала трассы, вершин углов поворота и конца трассы. Закрепление на местности начала, середины и конца кривых. Вынос пикетов на кривую. Детальная разбивка кривой. Построение поперечника. Оформление пикетажного журнала.
Выполнение технического нивелирования по трассе с привязкой к пунктам сети. Контроль измерений. Нивелирование промежуточных точек и поперечников. Оформление журнала технического нивелирования.

Тема 2.12. Вычислительная обработка результатов измерений
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Проверка полевых вычислений. Увязка превышений и вычисление высот пикетов. Вычисление высот промежуточных точек.

Тема 2.13. Построение и проектирование по профилю
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Построение сетки профиля, нанесение пикетов. Построение поперечников. Составление плана трассы. Нанесение в сетке профиля плана прямых и кривых, с выпиской всех данных для расчета элементов кривых, их значений.
Проектирование на профиле линии заданного уклона по варианту индивидуального задания. Вычисление проектных и рабочих отметок.

Тема 2.14. Нивелирование поверхности
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)
Полевые работы при нивелировании поверхности
Разбивка на местности сетки квадратов (25-36 квадратов). Построение прямого угла. Закрепление вершин сетки квадратов со стороной 10-20 метров (в зависимости от условий территории).
Производство нивелирования со станций с при-вязкой к реперу с известной отметкой. Составле-ние полевого журнала нивелирования поверхно-сти.

Тема 2.15. Составления плана в горизонталях
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)

Вычисление отметок условного нивелирного хода по связующим точкам.
Вычисление отметок вершин квадратов через горизонт прибора (ГП).
Составление плана по результатам нивелирования по квадратам.
Проведение горизонталей по заданному сечению аналитически и графически.

Тема 2.16. Проектирование горизонтальной и наклонной площадок
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 5ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)
Вычисление проектной отметки для горизонтальной площадки при обеспечении баланса земляных работ. Вычисление рабочих отметок и баланса земляных работ.
Вычисление проектных и рабочих отметок при проектировании наклонной площадки. Подсчет объемов земляных работ и составление плана наклонной площадки.

Тема 2.17. Тахеометрическая съемка
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)
Проложение тахеометрического хода
Выбор и закрепление 3-4 точек тахеометрического хода. Измерение горизонтальных и вертикальных углов, Измерение расстояний по нитяному даль-номеру. Оформление полевого журнала

Тема 2.18. Съемка ситуации и рельефа
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 8ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)
Установка теодолита на станции. Ориентирование лимба и обнуление. Составление абриса тахеометрической съемки. Выполнение съемки и оформление полевого журнала. Контроль измерений.

Тема 2.19. Составление топографического плана
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 8ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)
Вычисление координат тахеометрического хода. Вычисление высот точек тахеометрического хода. Обработка журнала тахеометрической съемки. Нанесение точек тахеометрического хода и ситуации на план. Проведение горизонталей. Оформление топографического плана.

Тема 2.20. Инженерные задачи на строительной площадке
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 5ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)
Определение высоты недоступного сооружения, вынос уровня чистого пола, определение крена колонны, определение крена ряда колонн

Раздел 3. Заключительный этап
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 1ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)

Тема 3.1. Оформление и сдача отчета
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 1ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)
Оформление и сдача отчета

Раздел 4. Подготовительный (геология)
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 4.1. подготовка оборудования и инвеннтаря
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
подготовка оборудования и инвеннтаря

Раздел 5. Основной (геология)
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 60ч.; Самостоятельная работа - 28ч.)

Тема 5.1. полевые и камеральные работы
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 60ч.; Самостоятельная работа - 28ч.)
сбор материала на обьекте, камеральная обработка материала в лаборатории

Раздел 6. Заключительный (геология)
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 6.1. подготовка и представление отчета
(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
оформление отчета по бригадам, представление отчета преподавателю

7. Формы отчетности по практике

- Отчет о прохождении практики. Индивидуальные документы обучающегося

8. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Отсчёт на заднюю точку А — 1420 мм, на переднюю В — 1875 мм. Отметка А — 150, 320 м

Отсчёт на заднюю точку А — 1420 мм, на переднюю В — 1875 мм. Отметка А — 150, 320 м

2. Дирекционный угол линии АВ равен 125°30′. Чему равен румб этой линии?

Дирекционный угол линии АВ равен 125°30′. Чему равен румб этой линии?

3. Истинный азимут линии равен 78°15′. Сближение меридианов западное 2°30′. Чему равен дирекционный угол?

Истинный азимут линии равен 78°15′. Сближение меридианов западное 2°30′. Чему равен дирекционный угол?

4. Румб линии СЗ:35°20′. Чему равен дирекционный угол?

Румб линии СЗ:35°20′. Чему равен дирекционный угол?

5. Магнитный азимут линии равен 300°00′. Магнитное склонение восточное 6°30′. Чему равен истинный азимут?

Магнитный азимут линии равен 300°00′. Магнитное склонение восточное 6°30′. Чему равен истинный азимут?

6. Дирекционный угол линии CD равен 15°15′. Чему равен обратный дирекционный угол?

Дирекционный угол линии CD равен 15°15′. Чему равен обратный дирекционный угол?

7. Румб линии ЮВ:12°40′. Чему равен прямой азимут?

Румб линии ЮВ:12°40′. Чему равен прямой азимут?

8. Приращение ΔY = 0, ΔX положительно. Каково направление?

Приращение ΔY = 0, ΔX положительно. Каково направление?

9. Превышение между точками равно +2, 340 м. Отметка первой точки 120, 000 м. Найти отметку второй точки.

Превышение между точками равно +2, 340 м. Отметка первой точки 120, 000 м. Найти отметку второй точки.

10. Отметка репера 156, 200 м. Отсчёт по рейке на репере 1200 мм. Отсчёт на точке 2000 мм. Найти отметку точки.

Отметка репера 156, 200 м. Отсчёт по рейке на репере 1200 мм. Отсчёт на точке 2000 мм. Найти отметку точки.

11. Отсчёт по лимбу горизонтального круга (КП) = 125°10′; (КЛ) = 305°12′. Чему равен угол в полуприёме?

Отсчёт по лимбу горизонтального круга (КП) = 125°10′; (КЛ) = 305°12′. Чему равен угол в полуприёме?

12. Угол между направлениями: КП на А = 0°00′, на В = 45°30′. Чему равен измеренный угол?

Угол между направлениями: КП на А = 0°00′, на В = 45°30′. Чему равен измеренный угол?

13. Длина линии составила 48, 20 м при длине мерной ленты 20, 00 м. Сколько раз откладывалась лента?

Длина линии составила 48, 20 м при длине мерной ленты 20, 00 м. Сколько раз откладывалась лента?

14. Компарирование: номинальная длина ленты 20 м, фактическая 20, 01 м. Поправка за компарирование на 1 м?

Компарирование: номинальная длина ленты 20 м, фактическая 20, 01 м. Поправка за компарирование на 1 м?

15. Площадь контура на плане 1:5000 — 20, 0 см². Площадь на местности?

Площадь контура на плане 1:5000 — 20, 0 см². Площадь на местности?

16. Квадрат 200×200 м. Его площадь?

Квадрат 200×200 м. Его площадь?

17. Дважды измерено расстояние: 100, 10 м и 100, 12 м. Размах?

Дважды измерено расстояние: 100, 10 м и 100, 12 м. Размах?

18. СКП измерения длины лентой ±0, 1 м на 100 м. Относительная погрешность?

СКП измерения длины лентой ±0, 1 м на 100 м. Относительная погрешность?

19. Расстояние по нитяному дальномеру: верхний отсчёт 1500 мм, нижний — 1200 мм. Чему равно расстояние?

Расстояние по нитяному дальномеру: верхний отсчёт 1500 мм, нижний — 1200 мм. Чему равно расстояние?

20. Отсчёт по рейке 1, 400 м; угол наклона 0°. Горизонтальное проложение по нитяному дальномеру?

Отсчёт по рейке 1, 400 м; угол наклона 0°. Горизонтальное проложение по нитяному дальномеру?

21. Превышение: что это такое?

Превышение: что это такое?

22. Координаты: какая широта — геодезическая или астрономическая используется на топокартах?

Координаты: какая широта — геодезическая или астрономическая используется на топокартах?

Раздел 2. Основной этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Длина линии на карте 1:2000 равна 25, 0 см. Чему равна длина линии на местности?

Длина линии на карте 1:2000 равна 25, 0 см. Чему равна длина линии на местности?

2. Длина линии на местности 350 м. На карте 1:5000 ей соответствует отрезок длиной?

Длина линии на местности 350 м. На карте 1:5000 ей соответствует отрезок длиной?

3. Какова точность масштаба 1:500?

Какова точность масштаба 1:500?

4. X_1 = 5000, 00; Y_1 = 3000, 00. Приращения ΔX = +120, 50; ΔY = −80, 30. Найти координаты X_2, Y_2.

X_1 = 5000, 00; Y_1 = 3000, 00. Приращения ΔX = +120, 50; ΔY = −80, 30. Найти координаты X_2, Y_2.

5. ΔX = 0; ΔY = +200, 00. Каково направление линии?

ΔX = 0; ΔY = +200, 00. Каково направление линии?

6. Отметка точки A = 50, 000 м. Нивелир дал отсчёты: по рейке в точке A — 1400 мм, в точке B — 2200 мм. Превышение h = ?

Отметка точки A = 50, 000 м. Нивелир дал отсчёты: по рейке в точке A — 1400 мм, в точке B — 2200 мм. Превышение h = ?

7. Горизонт инструмента (ГИ) равен 55, 500 м. Отсчёт по рейке на переднюю точку — 1500 мм. Отметка передней точки равна?

Горизонт инструмента (ГИ) равен 55, 500 м. Отсчёт по рейке на переднюю точку — 1500 мм. Отметка передней точки равна?

8. Вертикальный угол (угол наклона) измерен: КЛ = 358°30′; место нуля (М0) = −0°00′30″. Найти угол наклона ν.

Вертикальный угол (угол наклона) измерен: КЛ = 358°30′; место нуля (М0) = −0°00′30″. Найти угол наклона ν.

9. При измерении угла способом круговых приёмов: начальное направление 0°00′; конечное на первый пункт 360°00′05″. Чему равна невязка?

При измерении угла способом круговых приёмов: начальное направление 0°00′; конечное на первый пункт 360°00′05″. Чему равна невязка?

10. Измерено 120, 00 м. Температурная поправка +0, 02 м. Исправленная длина?

Измерено 120, 00 м. Температурная поправка +0, 02 м. Исправленная длина?

11. Измерение стальной лентой: 3 пролёта по 20 м + остаток 10, 00 м. Длина линии?

Измерение стальной лентой: 3 пролёта по 20 м + остаток 10, 00 м. Длина линии?

12. Участок неправильной формы: разбит на 3 треугольника площадями по 1500, 2000, 2500 м². Общая площадь?

Участок неправильной формы: разбит на 3 треугольника площадями по 1500, 2000, 2500 м². Общая площадь?

13. Площадь прямоугольника 400×300 м. В гектарах?

Площадь прямоугольника 400×300 м. В гектарах?

14. Площадь круга радиусом 100 м?

Площадь круга радиусом 100 м?

15. Ошибка нанесения точки на план ±0, 2 мм для масштаба 1:2000. Ошибка на местности?

Ошибка нанесения точки на план ±0, 2 мм для масштаба 1:2000. Ошибка на местности?

16. СКП превышения нивелиром из середины ±5 мм. СКП при 5 станциях?

СКП превышения нивелиром из середины ±5 мм. СКП при 5 станциях?

17. СКП отдельного измерения ±2 мм. СКП арифметического среднего из 4 измерений?

СКП отдельного измерения ±2 мм. СКП арифметического среднего из 4 измерений?

18. Нитяной дальномер: верхняя нить 2500 мм, нижняя 1500 мм. Коэффициент 100. D = ?

Нитяной дальномер: верхняя нить 2500 мм, нижняя 1500 мм. Коэффициент 100. D = ?

19. Превышение при тахеометрии: D=100 м, ν=5°. Превышение h?

Превышение при тахеометрии: D=100 м, ν=5°. Превышение h?

20. Единица измерения площади в геодезии, равная 10000 м².

Единица измерения площади в геодезии, равная 10000 м².

21. Точность масштаба 1:500?

Точность масштаба 1:500?

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Отрезок на карте 3, 2 см, на местности 160 м. Каков численный масштаб?

Отрезок на карте 3, 2 см, на местности 160 м. Каков численный масштаб?

2. В 1 см карты 250 м. Каков численный масштаб?

В 1 см карты 250 м. Каков численный масштаб?

3. На плане 1:1000 линия равна 12, 3 см. Какова её длина в натуре?

На плане 1:1000 линия равна 12, 3 см. Какова её длина в натуре?

4. Дано: X_1=4000, 00; Y_1=2000, 00; X_2=4100, 00; Y_2=2200, 00. Найти ΔX, ΔY.

Дано: X_1=4000, 00; Y_1=2000, 00; X_2=4100, 00; Y_2=2200, 00. Найти ΔX, ΔY.

5. По координатам точек A (500, 0; 500, 0) и B (400, 0; 600, 0) найти дирекционный угол AB.

По координатам точек A (500, 0; 500, 0) и B (400, 0; 600, 0) найти дирекционный угол AB.

6. ΔX = −85, 00; ΔY = +85, 00. Чему равен румб линии?

ΔX = −85, 00; ΔY = +85, 00. Чему равен румб линии?

7. Отметка точки 1 = 100, 000 м; превышение h_{12} = −1, 200 м; h_{23} = +2, 500 м. Отметка точки 3 равна?

Отметка точки 1 = 100, 000 м; превышение h_{12} = −1, 200 м; h_{23} = +2, 500 м. Отметка точки 3 равна?

8. Превышение +0, 555 м; дальномерное расстояние 100 м. На сколько надо уменьшить превышение для нивелирования по оси (КН=0, 01)?

Превышение +0, 555 м; дальномерное расстояние 100 м. На сколько надо уменьшить превышение для нивелирования по оси (КН=0, 01)?

9. Теодолит 2Т30 даёт точность измерения угла?

Теодолит 2Т30 даёт точность измерения угла?

10. Отсчёт по вертикальному кругу КЛ = 1°30′; М0 = 0°00′. Угол наклона ν = ?

Отсчёт по вертикальному кругу КЛ = 1°30′; М0 = 0°00′. Угол наклона ν = ?

11. При измерении в гору длина линии 100 м, угол наклона 30°. Горизонтальное проложение?

При измерении в гору длина линии 100 м, угол наклона 30°. Горизонтальное проложение?

12. Измерено 150, 00 м, наклон 10°. Горизонтальное проложение?

Измерено 150, 00 м, наклон 10°. Горизонтальное проложение?

13. План масштаба 1:1000, контур на плане 5, 0 см². Площадь на местности?

План масштаба 1:1000, контур на плане 5, 0 см². Площадь на местности?

14. Средняя квадратическая погрешность измерения угла одним приёмом ±30″. Чему равна СКП суммы 3 приёмов?

Средняя квадратическая погрешность измерения угла одним приёмом ±30″. Чему равна СКП суммы 3 приёмов?

15. Расстояние тахеометром 150 м, угол наклона 15°. Горизонтальное проложение?

Расстояние тахеометром 150 м, угол наклона 15°. Горизонтальное проложение?

16. Отсчёт по вертикальному кругу КЛ=270°10′, М0=0°00′. Угол наклона?

Отсчёт по вертикальному кругу КЛ=270°10′, М0=0°00′. Угол наклона?

17. Что такое репер?

Что такое репер?

18. Какой прибор служит для измерения горизонтальных и вертикальных углов?

Какой прибор служит для измерения горизонтальных и вертикальных углов?

Раздел 4. Подготовительный (геология)

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

Раздел 5. Основной (геология)

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

Раздел 6. Заключительный (геология)

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Второй семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-3.5 ОПК-1.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1 ОПК-2.2 ОПК-5.2 ОПК-3.3 ОПК-5.3 ОПК-3.4 ОПК-5.4 ОПК-6.4 ОПК-3.5 ОПК-5.5 ОПК-3.6 ОПК-5.6 ОПК-5.7 ОПК-3.8 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-1.11 ОПК-5.11 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-9.2 ПСК-1.3 ПСК-3.3 ПСК-9.3 ПСК-1.4 ПСК-3.4 ПСК-1.5 ПСК-9.7 ПСК-9.8

Вопросы/Задания:

1. Земной эллипсоид, принятый для обработки геодезических измерений и установления системы геодезических

А. координат

Б. ~Геоид

В. ~Уровенный эллипсоид

Г. ~Земной эллипсоид

2. Какое количество колон в западном полущарии?

А. ~60

Б. ~22

В. ~20

3. Фигура Земли, образованная уровенной поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия и продолженной под материками

А. ~Референц-эллипсоид

Б. ~Уровенный эллипсоид

В. ~Земной эллипсоид

4. Для получения карты масштаба 1:~000 лист карты масштаба 1:5 000 делят на:

А. ~На 6 частей и обозначают строчными буквами русского алфавита от а до е

Б. ~На ~части и обозначают строчными буквами русского алфавита от а до г

В. ~На ~части и обозначается арабскими цифрами от I до IV

5. Площадь трапеции топографической карты определяется:

А. ~По геодезическим координатам углов рамки трапеции

Б. ~С использованием полученных параметров трапеции (a,в,c,d)
В. ~Графически с введением поправок за кривизну Земли

6. В каком случае значение ординат углов трапеции равны будут равны 500 000 метров?

А. ~Восточная рамка трапеции совпадает с меридианом на границе зоны
Б. ~Западная рамка трапеции совпадает с меридианом на границе зоны
В. ~Северная или южная рамки трапеции совпадают с параллелями по границе зоны

7. Для получения карты масштаба 1: 100 000 лист карты масштаба 1:~000 000 делят:

А. ~На ~части
Б. ~На 36 частей
В. ~На 9 частей

8. В каком случае значение ординат углов трапеции равны нулю при определении их значений по таблицам Гаусса?

А. ~Восточная рамка трапеции совпадает с меридианом на границе зоны
Б. ~Западная рамка трапеции совпадает с меридианом на границе зоны
В. ~северная или южная рамки трапеции совпадают с параллелями по границе зоны

9. Номенклатура топографической карты М -37-12-А-а -3

А. ~1: 50 000
Б. ~1: 25 000
В. ~1: 5 000

10. Для получения карты масштаба 1:25 000 лист карты масштаба 1:50 000 делят на:

А. ~На ~части и обозначают буквами а,в,с,d
Б. ~На ~части и обозначают буквами А,Б,В,Г
В. ~На ~части и обозначают 1, 2, 3, 4

11. Что такое номенклатура карт?

А. ~Система деления поверхности Земли меридианами и параллелями.
Б. ~Система нумерации карт по поясам и зонам
В. ~Система обозначений карт поясам и зонам

12. Для определения координат дополнительного пункта линейной засечкой выполняют измерения:

А. ~Углов на исходных геодезических пунктах
Б. ~Углов на определяемом пункте
В. ~Углов и базисов на определяемом пункте
Г. ~Углов на определяемых пунктах
Д. ~Углов на определяемых пунктах и базиса иежду ними

13. В цепочке треугольников между двумя исходными сторонами возникают следующие условные уравнения:

А. ~Фигур, горизонта, полюсное
Б. ~Фигур, полюсное, базисное
В. ~Горизонта, дирекционных углов, полюсное

14. Сколько условных уравнений фигур возникает в центральной системе из шести треугольников?

А. ~Одно
Б. ~Три
В. ~Восемь

15. Сколько условных уравнений возникает в центральной системе из шести треугольников?

А. ~Одно
Б. ~Три
В. ~Шесть

16. Сколько условных уравнений горизонта возникает в центральной системе из шести треугольников?

А. ~Три

Б. ~Шесть
В. ~Восемь

17. Сколько полюсных уравнений возникает в центральной системе из шести треугольников?

А. ~Три
Б. ~Шесть
В. ~Восемь

18. Сколько уравнений за условие дирекционных углов возникает в цепочке из четырех треугольников между двумя исходными сторонами?

А. ~Три
Б. ~Четыре
В. ~Шесть

19. Сколько условных базисных уравнений возникает в цепочке из четырех треугольников между двумя исходными сторонами?

А. ~Три
Б. ~Четыре
В. ~Шесть

20. Угловые невязки распределяют:

А. ~Пропорционально величине угла
Б. ~Равными долями поровну во все углы
В. ~Пропорционально величине угла с противоположным знаком невязки

21. При уравнивании углов веса ходов вычисляют в зависимости от:

А. ~Величин горизонтальных углов
Б. ~Величин горизонтальных проложений
В. ~Количества линий в ходе

22. Уравнивание системы теодолитных ходов с узловыми точками упрощенным способом производят:

А. ~Совместно уравнивают горизонтальные углы и приращения координат
Б. ~Уравнивают только горизонтальные углы
В. ~Уравнивают только приращения координат

23. Сумма поправок по каждому полигону должна быть равна:

А. ~Сумме невязок каждого полигона
Б. ~Сумме расных чисел в полигонах
В. ~Невязке, взятой со знаком невязки

24. Невязки в приращения координат распределяют:

А. ~Равными долями в каждое приращение
Б. ~Пропорционально величины дирекционного угла
В. ~Пропорционально величине приращения координат

25. Инструментальные погрешности относятся к:

А. ~Случайным погрешностям
Б. ~Грубым погрешностям
В. ~Погрешности всегда допустимы
Г. ~Вероятнейшим погрешностям

26. Если сумма погрешностей больше допустимого значения следовательно имеет место наличие

А. ~Систематической погрешности
Б. ~Случайной погрешности
В. ~Вероятнейшей погрешности

27. Вероятнейшая погрешность – это разность между:

А. ~Измеренным и точным значением
Б. ~Результатом двойных измерений одной и той же величины
В. ~Измеренным и теоретическим значением

28. Направленмие в геодезии обеспечивающее работы на строительной площадке

А. ~Топография

Б. ~Прикладная геодезия

В. ~Высшая геодезия

29. Определение по координатам двух точек длины и дирекционного угла направления

А. ~Прямая геодезическая задача

Б. ~Обратная геодезическая задача

В. ~Не ответа

30. Направленмие в геодезии обеспечивающее построение геодезических сетей в государстве

А. ~Топография

Б. ~Прикладная геодезия

В. ~Инженерная геодезия

31. Направленмие в геодезии обеспечивающее работы по съемке территорий при картографировании

А. ~Прикладная геодезия

Б. ~Инженерная геодезия

В. ~Высшая геодезия

32. Угол между геодезическим меридианом данной точки и линией, параллельной осевому меридиану.

А. ~Склонение меридианов.

Б. ~Азимут

В. ~Румб

33. Математическая форма Земли в проекции Гаусса-Крюгера

А. ~Эллепсоид

Б. ~Геоид

В. ~Нет ответа

34. Возвышенность на участке суши земной поверхности, округлой или овальной формы с пологими (не более 30°) склонами и слабо выраженным подножием. Относительная высота не более 200 м.

А. ~Курган

Б. ~Гора

В. ~Хребет

Шестой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-3.5 ОПК-1.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1 ОПК-2.2 ОПК-5.2 ОПК-3.3 ОПК-5.3 ОПК-3.4 ОПК-5.4 ОПК-6.4 ОПК-3.5 ОПК-5.5 ОПК-3.6 ОПК-5.6 ОПК-5.7 ОПК-3.8 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-1.11 ОПК-5.11 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-9.2 ПСК-1.3 ПСК-3.3 ПСК-9.3 ПСК-1.4 ПСК-3.4 ПСК-1.5 ПСК-9.7 ПСК-9.8

Вопросы/Задания:

1. Упорядочите последовательность выполнения полевых работ при изысканиях. Определите правильный порядок выполнения работ.

Рекогносцировка и закрепление точек основного и диагонального теодолитных ходов - a

Полевые измерения - b

Съемка ситуации - c

2. Сопоставьте оборудование и его назначение. Теодолит и нивелир используются в изыскательской практике. Определите правильное соответствие.

Теодолит - Измерение углов и расстояний на местности

Нивелир - Определение разности высот точек земной поверхности

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ШИРОКОРОДЮК В. К. Строительные материалы: учеб. пособие / ШИРОКОРОДЮК В. К.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 86 с. - 978-5-907373-30-3. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9317 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Инженерная геодезия: учебник / М. Г. Мустафин,, В. А. Коугия,, Ю. Н. Корнилов, [и др.]; под редакцией М. Г. Мустафин. - Инженерная геодезия - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский горный университет, 2016. - 337 с. - 978-5-94211-762-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/71694.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Инженерная геодезия: курс лекций / М. М. Орехов,, В. И. Зиновьев,, Т. Ю. Терещенко,, И. Н. Фомин,; под редакцией М. М. Орехов. - Инженерная геодезия - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 236 с. - 978-5-9227-0664-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/74329.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

4. ПАСНИЧЕНКО П. Г. Нелинейные задачи строительной механики: метод. указания / ПАСНИЧЕНКО П. Г., Гумбаров А. Д.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 22 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11283 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

5. ИНЖЕНЕРНАЯ геодезия и геоинформатика. Краткий курс: учебник / СПб.: Лань, 2015. - 285 с. - 978-5-8114-1831-2. - Текст: непосредственный.

6. Инженерная геодезия: учеб. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2022. - 117 с. - 978-5-907667-10-5. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12547 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Технология строительства: учебно-методическое пособие к практическим занятиям дисциплины «технология строительства» для студентов специальности 21.05.01 «прикладная геодезия», специализации «инженерная геодезия» / сост. А. Р. Курмангалиева. - Технология строительства - Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. - 84 с. - 978-5-93026-178-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/135158.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Кочетова,, Э. Ф. Инженерная геодезия: учебно-методическое пособие / Э. Ф. Кочетова,, Г. А. Шеховцов,, И. И. Акрицкая,. - Инженерная геодезия - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. - 87 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/107414.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Хаметов,, Т. И. Инженерная геодезия: учебное пособие по направлению подготовки 08.03.01 «строительство» / Т. И. Хаметов,. - Инженерная геодезия - Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2020. - 156 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/138652.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

4. ДЕРЕВЕНЕЦ Н. П. Инженерная геодезия: метод. рекомендации / ДЕРЕВЕНЕЦ Н. П., Быкова М. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 34 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5823 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

5. Инженерная геодезия: метод. рекомендации / Краснодар: КубГАУ, 2022. - 36 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10622 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

10.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. www.programs-gov.ru - Информационный сервер по материалам федеральных целевых программ

Ресурсы «Интернет»

1. http://e.lanbook.com/ - http://e.lanbook.com/
2. http://www.iprbookshop.ru/ - http://www.iprbookshop.ru/
3. https://edu.kubsau.ru/ - https://edu.kubsau.ru/
4. http://www.consultant.ru/ - http://www.consultant.ru/

10.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:
- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)
Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

10.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место проведения практики и описание МТО.

Материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.

Для проведения практики используются помещения, оснащённые необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Лаборатория
101гд

Сплит-система LS-H24KKA2A/LU-H24KKA2A - 1 шт.
стол аудиторный деревянный - 16 шт.
стул изо - 31 шт.
Штатив ШП-160 - 6 шт.

102гд

весы ВЛТЭ-1100 - 1 шт.
виброметр универсальный ВИСТ-2,41 - 1 шт.
дефектоскоп ДУК-11М - 1 шт.
дефектоскоп ультразв. ПУЛЬСАР-1,2 - 1 шт.
измеритель защитн. слоя бетона ПОИСК-2,51 - 1 шт.
измеритель прочности строит. мат. ОНИКС-ОС new - 1 шт.
измеритель прочности уд.-имп. ОНИКС-2,62 - 1 шт.

103гд

доска классная - 1 шт.
парты - 1 шт.
СТЕРЕОСКОП - 25 шт.
стул Давлет п/м - 6 шт.
Штатив ШП-160 - 6 шт.

105гд

доска классная - 1 шт.
парты - 13 шт.
Сплит-система LS-H24KPA2/LU-H24KPA2 - 1 шт.
стол - 1 шт.
стул П/М - 1 шт.
Штатив ШП-160 - 6 шт.

106гд

парты - 16 шт.
стол - 1 шт.
стул П/М - 1 шт.

11. Методические указания по прохождению практики

Отчет по практике оформляется согласно ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».
Отчет по практике включает пакет подтверждающих документов и содержательную часть.
В соответствии с ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся» пакет документов, подтверждающих прохождение производственной практики, включает: индивидуальное задание, рабочий график (план), дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики, инструктаж по требованиям охраны труда на рабочем месте.
Документы должны быть оформлены и подписаны в соответствии с требованиями ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся».
Требования, предъявляемые к содержанию основного раздела текстовой части отчета:
– четкость и логическая последовательность изложения материала;
– убедительность аргументации (материал, излагаемый в отчете, подтверждается соответствующими расчетами и приложениями);
– краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначно-го толкования.
Содержательная часть отчета по практике должна иметь следующую структуру:
Титульный лист.
Оглавление.
Основная часть.
Заключение.
Приложения.

Описание особенностей прохождения практики лицами с ОВЗ и инвалидами

При определении мест прохождения практик обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в ИПРА инвалида.

При необходимости для прохождения практики, профильной организацией по согласованию с Университетом, создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися трудовых функций.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

При прохождении производственной практики должно быть организовано сопровождение обучающегося на предприятии лицом из числа представителей образовательной организации либо из числа работников предприятия.

Для организации практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным образовательным программам, разрабатывается индивидуальная программа практического обучения с учётом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Индивидуальная программа практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается на основе индивидуальной программы реабилитации инвалида или иного документа, содержащего сведения о противопоказаниях, доступных условиях и видах труда. Разработчиками индивидуальной программы практического обучения являются преподаватели кафедры, обеспечивающей соответствующий вид практики.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

При проведении процедуры промежуточной аттестации необходимо учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения.

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки,

монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).
Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:
- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном зрительном контроле или без него;
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в предоставляемых материалах;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе практики;
- наличие подписей и описания у рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- минимизирование заданий, требующих активное использование зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий.
Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей).
Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:
- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).
Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:
- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;

- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

Для студентов, передвигающихся на коляске, предусмотрено:
- обеспечение беспрепятственного доступа к месту прохождения практики, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов, при - отсутствии лифтов место проведения практики должно располагаться на 1 этаже);
- оснащение места прохождения практики адаптационной мебелью, механизмами, устройствами и оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики;
- возможность выполнения заданий практики в режиме удалённого доступа;
- предоставление услуг ассистента (тьютора), обеспечивающего техническое сопровождение прохождения практики.

Для студентов, имеющих трудности передвижения, предусмотрено:
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения баз практики, а также их пребывания в указанных помещениях;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:
- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, аппеляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха (слабослышащие, позднооглохшие).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:
- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность

воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:
- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

В процессе прохождения практики студентами с нарушениями слуха предусмотрено:
- перевод аудиальной информации в письменную форму;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном слуховом контроле или без него;
- недопустимость взаимодействия с пожаро- и взрывоопасными веществами; движущимися механизмами; в условиях интенсивного шума и локальной производственной вибрации; по производству веществ, усугубляющих повреждение органов слуха и равновесия.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на час¬ти; выделение опорных смысловых пунктов; исполь¬зование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с прочими нарушениями (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:
- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:
- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума.

Для студентов с нарушениями речи, предусмотрено:
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие усовершенствовать приём и передачу речевой информации (диктофон, ПК и др.);
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном использовании устной речи.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения,

письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

12. Методические рекомендации по проведению практики