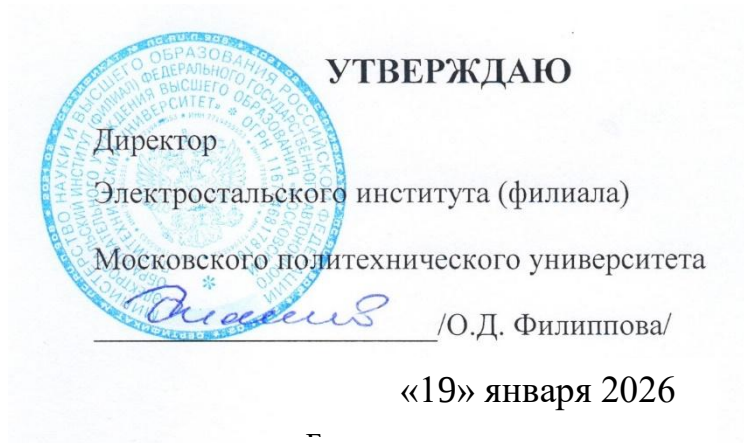


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**/ ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА /**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная практика (ознакомительная)

Направление подготовки/специальность
08.03.01 Строительство

Профиль/специализация
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация
Бакалавр

Формы обучения
Очная, очно-заочная

Электросталь, 2026 г.

Разработчик(и):

Доцент, к.т.н.

/О.В. Ракович/

Согласовано:

Заведующий кафедрой

«Промышленное и гражданское строительство»,

к.т.н.

/С.В. Писарев/

Содержание

1	4
2	5
3	5
3.1	6
3.2	6
3.3	7
3.4	7
3.5	8
4	8
4.1	8
4.2	8
4.3	8
4.4	8
4.5	9
4.6	9
5	9
6	10
6.1	10
6.2	11
7	12
7.1	12
7.2	14
7.3	20

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в организации инженерной деятельности, обращения с технологическими средствами, разработке и ведении документов, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Задачи учебной практики (ознакомительной практики):

- закрепление теоретических знаний, полученных в ходе обучения;
- ознакомление со строительным или проектным предприятием, его структурой и организацией труда;
- изучение прав и обязанностей персонала предприятия;
- изучение технологических процессов строительства;
- изучение правил техники безопасности при проведении строительных работ;
- ознакомление с особенностями конкретных строительных предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций;
- ознакомление с методами планирования строительства

Обучение по дисциплине «Учебная практика (ознакомительная практика)» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-3	способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3-1 Знать: основы психологии межличностных отношений в коллективе. ИУК-3-2 Уметь: эффективно организовать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды. ИУК-3-3 Владеть: навыками эффективного взаимодействия с людьми, представляющими различные культуры и социальные слои.
ОПК-2	способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-2-1 Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации. ИОПК-2-2 Уметь: работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями. ИОПК-2-3 Владеть: навыками работы с компьютером
ОПК-4	способностью использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства,	ИОПК-4-1 Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации. ИОПК-4-2 Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. ИОПК-4-3 Владеть:

	строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач
ОПК-5	способностью участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ИОПК-5-1 Освоить: работу с геодезическими приборами и с заданной точностью выполнять планово-высотные, линейно-угловые и иные измерения. ИОПК-5-2 Научиться: составлять различные схемы, абрисы и чертежи, соответствующие требованиям выполняемых геодезических работ. ИОПК-5-3 Уметь: организовывать и осуществлять запись данных, получаемых при выполнении полевых измерений на различные носители информации (журналы, ведомости, магнитные накопители и т.д.) при строгом соблюдении предусмотренных технологий производства работ, стандартов и алгоритмов действий. ИОПК-5-4 Выполнять: непосредственно в полевых условиях текущую обработку данных, необходимых для выполнения последующих полевых работ.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная практика (ознакомительная практика) входит в Блок 2. «Практики» основной образовательной программы бакалавриата.

Для выполнения программы учебной практики (ознакомительной практики) необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин «Физика», «Введение в проектную деятельность», «Геодезия», «Введение в профессию».

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе учебной практики, необходимы также для успешного освоения ряда дисциплин, которые будут изучаться после ее прохождения: «Основания и фундаменты», «Технологические процессы в строительстве», «Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Архитектура гражданских и промышленных зданий». Содержание этих дисциплин в значительной степени опирается на комплекс знаний, умений и практических навыков, полученных в результате учебной практики.

Учебная практика (ознакомительная практика) является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			2
1	Аудиторные занятия	20	20
	В том числе:		
1.1	Лекции		
1.2	Семинарские/практические занятия		
1.3	Лабораторные занятия	20	20
2	Самостоятельная работа	88	88
	В том числе:		
2.1	Подготовка к практическим занятиям	70	70
2.2	Решение задач и рассмотрение деловых ситуаций	18	18
3	Промежуточная аттестация		
	Дифзачет	-	-
	Итого	108/3	108/3

3.1.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			2
1	Аудиторные занятия	12	12
	В том числе:		
1.1	Лекции		
1.2	Семинарские/практические занятия		
1.3	Лабораторные занятия	12	12
2	Самостоятельная работа	96	96
	В том числе:		
2.1	Подготовка к практическим занятиям	80	80
2.2	Решение задач и рассмотрение деловых ситуаций	16	16
3	Промежуточная аттестация		
	Дифзачет	-	-
	Итого	108/3	108/3

3.2 Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения)

3.2.1 Очная форма обучения

№ п/ п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самос тояте льная работ а
			Лек ции	Семинар ские/ практиче ские занятия	Лабора торн ые заняти я	Практи ческа я подгот овка	
1	Поверка и юстировка геодезических приборов				2		20
2	Топографическая съёмка местности (полевые работы)				10		20
3	Топографическая съёмка местности (камеральная работа)				8		48
Итого		108			20		88

3.2.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/ п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самос тояте льная работ а
			Лек ции	Семинар ские/ практиче ские занятия	Лабора торн ые заняти я	Практи ческа я подгот овка	
1	Поверка и юстировка геодезических приборов				2		20
2	Топографическая съёмка местности (полевые работы)				6		30
3	Топографическая съёмка местности (камеральная работа)				6		46
Итого		108			12		96

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Поверка и юстировка геодезических приборов

Инструктаж по технике безопасности. Освоение студентами функциональных особенностей геодезических приборов. Выполнение поверок и юстировок приборов. Предварительные упражнения.

Тема 2. Топографическая съёмка местности (полевые работы)

Инструктаж по технике безопасности на месте. Ознакомительная лекция на месте. Предварительные упражнения. Рекогносцировка плано-высотного съёмочного обоснования. Плано-высотное обоснование. Тахеометрическая съёмка местности

Тема 3. Топографическая съёмка местности (камеральная работа)

Обработка данных полевых измерений и оформление журналов и ведомостей. Вычерчивание и оформление общего и индивидуальных топопланов участка местности. Защита материалов в виде отчета.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1 Семинарские/практические занятия

3.4.2 Лабораторные занятия

1. Поверка и юстировка геодезических приборов.
2. Топографическая съёмка местности (полевые работы)
3. Топографическая съёмка местности (камеральная работа)

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) не предусмотрено

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. – М.: Госстрой России, 2001
2. ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (утв. ГУГК при Совете Министров СССР 09.02.89)

4.2 Основная литература

1. Акинин Н.И. Промышленная экология: принципы, подходы, технические решения: Учебное пособие. – Долгопрудный: ИД «Интеллект», 2011. – 312с.
2. Украинченко Д.А., Муртазина Л.А. Цикл лабораторных работ по дисциплине «Механика грунтов»: учебное пособие для вузов. – ОГУ, 2014. – 136с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=330601&sr=1
3. Соловьев К.А., Степанова Д.С. История архитектуры и строительной техники: учебное пособие. – СПб: Лань, 2016. – 544с. https://e.lanbook.com/book/71734#book_name

4.3 Дополнительная литература

1. 1. Инженерная геодезия / Под ред. Михелевой Д.Ш. Учебник для вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.- 480с.
2. Буланов Э.А., Шинкин В.Н. Механика. Вводный курс. БИНОМ, 2011. – 172с.
3. Федотов Г.А. Инженерная геодезия. - М: Высшая школа, 2007. – 463с.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

1. Образовательная платформа ЮРАЙТ <https://urait.ru/education-groups/professor>
2. «Библиотека Московского Политеха» (<http://lib.mami.ru/ebooks/>)
3. <http://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7 DreamSpark № 9d0e9d49-31d1-494a-b303-612508131616 Офисные приложения, Microsoft Office 2013 (или ниже) – Microsoft Open License. Лицен-зия № 61984042
2. Microsoft Project 2013 Standart 32- bit/x64 Russian.
3. Turbo C++ (свободная лицензия) Turbo Pascal 7.1 (свободная лицензия)
4. VBA 7.0 (свободная лицензия)
5. Delphi 7.0 (бесплатно для образовательных целей)
6. Linux Ubuntu (свободная лицензия)
7. Arduino 1.6.5 (свободная лицензия)
8. Антивирусное ПО Avast (бесплатная версия)
9. MySQL (свободная лицензия)

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. www.garant.ru – Электронный правовой справочник «Гарант»;
2. www.e.lanbook.com Электронно-библиотечная система «Лань»
3. Консорциум КОДЕКС. Техэксперт. Студенту и преподавателю. <https://vuz.cntd.ru/>

5 Материально-техническое обеспечение

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная практика (ознакомительная)	Учебная аудитория лекционного типа № 501. Учебно-лабораторный корпус, 144000, Московская область, г.Электросталь, ул.Первомайская, д.7	Комплект мебели, переносной мультимедийный комплекс (проекционный экран, проектор, ноутбук)
	Учебная аудитория для занятий семинарского типа № 222. Учебно-лабораторный корпус, 144000, Московская область, г.Электросталь, ул.Первомайская, д.7	Комплект мебели

6 Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Взаимодействие преподавателя со студентами можно разделить на несколько составляющих – лекционные, практические и лабораторные занятия и консультирование.

Преподаватель должен последовательно вычитать студентам ряд лекций, в ходе которых следует сосредоточить внимание на ключевых моментах конкретного теоретического материала, а также организовать проведение практических занятий таким образом, чтобы активизировать мышление студентов, стимулировать самостоятельное извлечение ими необходимой информации из различных источников, сравнительный анализ методов решений, сопоставление полученных результатов, формулировку и аргументацию собственных взглядов на многие спорные проблемы.

Перед началом преподавания преподавателю необходимо:

- изучить рабочую программу, цели и задачи дисциплины;
- четко представлять себе, какие знания, умения и навыки должен приобрести студент;
- познакомиться с видами учебной работы;
- изучить содержание разделов дисциплины.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия.

Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Лекцию следует начинать, только четко обозначив её характер, тему и круг тех вопросов, которые в её ходе будут рассмотрены.

В основной части лекции следует раскрывать содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов. Следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала риторические вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию. Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особо выделяя категорийный аппарат.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного практического или лабораторного занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к практическому занятию или лабораторной работе. Определить место и время консультации студентам, пожелавшим выступить на занятии с докладами и рефератами по актуальным вопросам обсуждаемой темы.

Цель практических и лабораторных занятий – обеспечить контроль усвоения учебного материала студентами, расширение и углубление знаний, полученных ими на лекциях и в ходе самостоятельной работы. Повышение эффективности практических занятий достигается посредством создания творческой обстановки, располагающей студентов к высказыванию собственных взглядов и суждений по обсуждаемым вопросам, желанию у студентов поработать у доски при решении задач.

После каждого лекционного, лабораторного и практического занятия сделать соответствующую запись в журналах учета посещаемости занятий студентами, выяснить у старост учебных групп причины отсутствия студентов на занятиях. Проводить групповые и индивидуальные консультации студентов по вопросам, возникающим у студентов в ходе их подготовки к текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине, рекомендовать в помощь учебные и другие материалы, а также справочную литературу.

Экзамен или зачет по дисциплине проводится в форме устного ответа с последующей индивидуальной беседой со студентом на основе контрольных вопросов. Оценка выставляется преподавателем и объявляется после ответа. Преподаватель, принимающий зачет или экзамен, лично несет ответственность за правильность выставления оценки.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное изучение отдельной темы учебной практики. При самостоятельной работе студент взаимодействует с рекомендованными материалами при участии преподавателя в виде консультаций.

Студентам для самостоятельной работы рекомендуется использовать современные методы информационно-коммуникационных технологий доступа к глобальным информационным ресурсам, а также библиотечный фонд института.

К практике допускаются студенты, сдавшие зачеты и экзамены по дисциплинам кафедры в соответствии с направлением подготовки, ознакомленные с правилами охраны труда, техники безопасности и гигиены и прошедшие соответствующий инструктаж.

Организация практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональных навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника по направлению 08.03.01 «Строительство».

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из института как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

Руководитель практики несет ответственность за соблюдение студентами правил техники безопасности.

На руководителя практики возлагается:

- выполнение своих должностных обязанностей, предусмотренных должностной инструкцией;
- разработка тематики индивидуальных заданий;
- участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- осуществление контроля соблюдения сроков практики и ее содержания;
- оказание методической помощи студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.

Практика выполняется студентом в соответствии с Индивидуальным заданием, оформленным по форме Приложения 2.

В индивидуальное задание на учебную практику может быть включено изучение следующих тем:

1. Топографические планы, масштабы, координаты, ориентирование, рельеф.
2. Угловые измерения. Теодолит
3. Нивелирование. Нивелир. Линейные измерения
4. Геодезические работы на строительной площадке

В отчете могут быть отражены результаты:

- Измерения углов, расстояний и превышений
- Вычисление координат и высот точек съёмочного обоснования
- Крупномасштабные топографические съёмки
- Обработка теодолитных ходов. Графика. Оформление.
- Обработка нивелирных ходов.

Студенты представляют Отзыв-характеристику с места прохождения практики (Приложение 4) и Отчет о прохождении учебной практики на собеседование по итогам практики. Оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики от кафедры.

7 Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Учебная практика (ознакомительная практика)					
ФГОС ВО 08.03.01 «Строительство»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства	Степени уровней освоения компетенций
ИНД ЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
УК-3	способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: основы психологии межличностных отношений в коллективе. Уметь: эффективно организовать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды. Владеть: навыками эффективного взаимодействия с людьми, представляющими различные культуры и социальные слои.	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень знает основы психологии межличностных отношений в коллективе. Повышенный уровень владеет навыками эффективного взаимодействия с людьми, представляющими различные культуры и социальные слои.
ОПК-2	способность понимать принципы работы современных информационных	Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации. Уметь: работать на персональном	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень знает методы и средства получения, хранения и переработки информации.

	технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями. Владеть: навыками работы с компьютером.			Повышенный уровень умеет работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями.
ОПК-4	способность использовать в профессиональной деятельности и распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации. Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач.	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень способен осуществлять поиск, хранение, некоторые виды обработки информации из различных источников и баз данных. Повышенный уровень способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
ОПК-5	способность участвовать	Освоить: работу с геодезическими приборами и с заданной	самостоятельная работа	отчёт,	Базовый уровень умеет работать

	в инженерных изысканиях, необходимы х для строительст ва и реконструкц ии объектов строительст ва и жилищно-коммунальн ого хозяйства	точноcтью выполнять плано-высотные, линейно-угловые и иные измерения. Уметь: составлять различные схемы, абрисы и чертежи, соответствующие требованиям выполняемых геодезических работ; организовывать и осуществлять запись данных, получаемых при выполнении полевых измерений на различные носители информации (журналы, ведомости, магнитные накопители и т.д.) при строгом соблюдении предусмотренных технологий производства работ, стандартов и алгоритмов действий. Владеть: способностью непосредственно в полевых условиях текущую обработку данных, необходимых для выполнения последующих полевых работ.		контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	с геодезическим и приборами и с заданной точноcтью выполнять плано-высотные, линейно-угловые и иные измерения. Повышенный уровень умеет организовыват ь и осуществлять запись данных, получаемых при выполнении полевых измерений на различные носители информации (журналы, ведомости, магнитные накопители и т.д.) при строгом соблюдении предусмотренн ых технологий производства работ, стандартов и алгоритмов действий.
--	---	---	--	--	---

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-3 - способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Знать: основы психологии	Обучающи йся демонстрирует	Обучающийс я демонстрирует неполное	Обучающийс я демонстрирует частичное	Обучающий ся демонстрирует

межличностных отношений в коллективе.	полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: эффективно организовать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: навыками эффективного взаимодействия с людьми, представляющими различные	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемые	Обучающийся владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции в неполном объеме,	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции, навыки освоены,	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции свободно

культуры и социальные слои.	к данной компетенции	допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2 - способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Допускаются значительные	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно

приложениям и.		ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: навыками работы с компьютером.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-4 - способностью использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства				
Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенным и знаниями.

		проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	неточности, затруднения при аналитических операциях.	
Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	на новые, нестандартные ситуации.	
ОПК-5 - участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства				
Освоить: работу с геодезическим и приборами и с заданной точностью выполнять планово-высотные, линейно-угловые и иные измерения.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенным и знаниями.
Уметь: составлять различные схемы, абрисы и чертежи, соответствующие требованиям выполняемых геодезических работ; организовывать и осуществлять запись данных, получаемых при	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

выполнении полевых измерений на различные носители информации (журналы, ведомости, магнитные накопители и т.д.) при строгом соблюдении предусмотренных технологий производства работ, стандартов и алгоритмов действий.		затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	нестандартные ситуации.	
Владеть: навыками выполнения непосредственно в полевых условиях текущей обработки данных, необходимых для выполнения последующих полевых работ.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

7.3 Оценочные средства

7.3.1 Текущий контроль

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчёт по практике	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов исследования и ознакомления с выбранным предприятием.	Темы отчётов по практике
2	Контрольные вопросы по отчёту	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с подготовленным отчётом, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Перечень контрольных вопросов
3	Дифференцированный зачёт	Итоговая форма оценки знаний. В высших учебных заведениях проводится по окончании практики.	Вопросы к зачёту

7.3.2 Промежуточная аттестация

Примерный перечень вопросов по составленному отчету для контроля освоения обучающимися разделов учебная практика (ознакомительная практика) (формирование компетенций УК-3, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5)

1. В чем состоит способ измерения горизонтальных углов приемами?
2. В чем заключается контрольная проверка тахеометрического плана?
3. В чем особенность выбора реечных точек на местности?
4. В чем состоит смысл съёмочного обоснования?
5. В чем сущность тригонометрического нивелирования?
6. В чем сущность геометрического нивелирования «из середины»?
7. В чем сущность способа полярных координат при съёмке подробностей?
8. Главные точки круговой кривой.
9. Дайте определение топографической съёмке.
10. Дайте перечень полевых измерений при создании съёмочного обоснования.
11. Для какой цели предназначены икс-овые точки при сложном нивелировании?
12. Для чего предназначен элевационный винт нивелира?
13. Зачем нужны бергштрихи?
14. Из каких основных частей состоит теодолит?
15. Из чего складывается камеральная обработка тахеометрической съёмки?
16. Изложите методику определения и распределения угловой невязки.
17. Изложите порядок нанесения на план пунктов хода по их координатам.
18. Как выполняется основная поверка нивелира Н-3?
19. Как вычислить горизонтальное проложение наклонного расстояния, измеренного нитяным дальномером?
20. Как измерить вертикальный угол?
21. Как наносят на план пикеты?

22. Как определить горизонт прибора на станции?
23. Как определить превышение геометрическим нивелированием «вперед»?
24. Как определяется высота точки при техническом нивелировании?
25. Как определяются знаки приращения координат X и Y в системе координат Гаусса?
26. Как определяются неприступные расстояния?
27. Как ориентировать теодолит по исходному направлению и как контролировать его при тахеометрической съемке?
28. Как поступают, если опорных точек недостаточно?
29. Как проводят горизонталь рельефа?
30. Как производится контроль измерения расстояний?
31. Как распределяют невязку превышений?
32. Как устроен нивелир Н-3?
33. Как устроен нитяной дальномер?
34. Как устроена линейка проф. Ф.В. Дробышева и как ею пользоваться при построении координатной сетки?
35. Как устроены нивелирные рейки и по какому принципу они подразделяются?
36. Какая точность построения координатной сетки?
37. Какие существуют типы мерных приборов?
38. Какие бывают высоты?
39. Какие величины при тахеометрической съемке точки местности измеряют, а какие вычисляют?
40. Какие вычислительные и графические работы входят в состав камеральной обработки тахеометрического хода?
41. Какие данные заносятся в тахеометрический журнал в поле и какие данные вычисляют в нем в камеральных условиях?
42. Какие известны виды масштабов?
43. Какие линии приняты за координатные оси зональной прямоугольной системы координат?
44. Какие основные ошибки влияют на точность измерения углов теодолитом?
45. Каковы особенности линейных измерений?
46. Какие предметы местности изображаются внемасштабными знаками?
47. Какие принципы положены в основу классификации теодолитов?
48. Какие реечные точки различают по назначению и по точности их определения?
49. Какие способы линейных измерений применяют в геодезии?
50. Какие требования определяют выбор масштаба съемки и величину сечения рельефа?
51. Каким целям служит нивелирование?
52. Каковы принципы построения Государственной высотной сети?
53. Каков порядок распределения невязок приращений координат?
54. Какую роль играют пикеты?
55. Контроль работы на станции технического нивелирования.
56. На какие группы делятся условные знаки?
57. На каких расстояниях и с какой густотой набирают пикетные точки?
58. Напишите формулу определения превышения из тригонометрического нивелирования, когда расстояние измерено лентой или нитяным дальномером.
59. Нарисуйте схемы привязки съемочного обоснования к опорным пунктам и дайте им пояснение.
60. Опишите порядок измерения длины линии стальной лентой.
61. От чего зависит высота сечения рельефа на картах?
62. Охарактеризуйте линейную и высотную невязки теодолитного хода.
63. Охарактеризуйте основные формы рельефа.
64. Охарактеризуйте сущность тахеометрической съемки.
65. Охарактеризуйте точность нивелирования по классам.

66. Перечислите виды работ при проложении теодолитного хода.
67. Перечислите виды съемочного обоснования.
68. Перечислите виды топографических съемок.
69. Перечислите методы нивелирования.
70. Перечислите поверки нивелира Н-3.
71. Перечислите виды работ при инженерно-техническом нивелировании.
72. Перечислите элементы круговой кривой.
73. Пикетные, плюсовые, иксовые точки.
74. Плановые геодезические сети.
75. По каким формулам вычисляют углы наклона?
76. По каким позициям характеризуется точность плана тахеометрической съемки?
77. По каким формулам вычисляют горизонтальные проложения линий, измеренных нитяным дальномером?
78. По каким формулам вычисляют координаты и высоты пунктов?
79. По какой формуле определяется горизонтальное проложение при измерении нитяным дальномером наклонного расстояния?
80. Поверка коллимационной ошибки.
81. Поверка перпендикулярности осей вращения трубы и инструмента.
82. Построение продольного профиля трассы.
83. При каком положении контактного уровня можно брать отсчеты по рейке?
84. Проектирование по профилю.
85. С какой точностью должны быть нанесены на план контуры ситуации и горизонтали рельефа?

Критерии оценивания

Зачет с оценкой «отлично» ставится студенту, который:

продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, общекультурными и профессиональными компетенций;

выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с планом-заданием практики;

проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, самоорганизации;

внес предложения по совершенствованию деятельности предприятия (организации);
оформил отчет в соответствии со стандартами.

Зачет с оценкой «хорошо» ставится студенту, который:

в целом продемонстрировал в ходе практики сформированность всех, предусмотренными требованиями к результатам практики, общекультурных и профессиональных компетенций;

полностью выполнил план-задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при расчетах и написании отчета, в основном технического характера.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» ставится студенту, который:

в ходе практики не смог продемонстрировать развитость отдельных общекультурных и профессиональных компетенций;

затруднялся с решением поставленных перед ним задач и допустил существенные недочеты в расчетах и в составлении отчета.

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» ставится студенту, который:
не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренными требованиями к результатам практики;
не выполнил план-задание практики.

По результатам практики студент после окончания практики предоставляет руководителю практики, следующие отчетные документы по практике:

отчет по практике (приложение 3);
отзыв-характеристику, подписанный руководителем практики от организации, заверенный печатью организации (приложение 4).

Требования к составлению и оформлению отчета

По итогам прохождения учебной практики студент готовит индивидуальный письменный отчет. Отчет по практике выполняется в виде пояснительной записки объемом 5 – 6 листов формата А4 машинописного текста.

Отчет по практике должен содержать:

1. Титульный лист. Оформляется по форме Приложения 3.
2. Содержание. Перечень приведенных в отчете разделов, подразделов, подпунктов и их названий с указанием страниц.
3. Введение. Описывает цель и задачи, которые стоят перед студентом во время прохождения практики. В данном разделе также приводится краткая характеристика места прохождения практики.
4. Основная часть. Содержание этого раздела должно отвечать требованиям, предъявляемым к отчету, программе практики и индивидуальному заданию, в соответствии со спецификой направления подготовки «Строительство».
5. Список использованных источников и литературы. Приводится список использованных источников, включая нормативные документы, стандарты предприятия, методические указания, ссылки на интернет-ресурсы.
6. Приложения. В качестве приложений могут быть представлены копии чертежей, схем, планов, технологических карт объектов, графиков строительства и т.д., которые студент подбирает и изучает в соответствии с индивидуальным заданием.

Текст выполняется на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х297) при помощи компьютерных программ. Для оформления отчета используется редактор MS Word и Excel; графические редакторы.

Тип шрифта TimesNewRoman, размер шрифта – 14 пунктов, междустрочный интервал – 1,5, абзацный отступ – 1,25 см, интервал до и после абзаца – 0.

Размеры полей страниц:

верхнее – 20 мм;
левое – 30 мм;
правое – 15 мм;
нижнее – 20 мм.

Для текста применяется начертание обычное, для выделения заголовков разделов, подразделов – полужирное.

Подчеркивание и выделение курсивом текста не допускается.

Названия разделов, подразделов, подпунктов выравниваются по центру страницы.

Все таблицы, если их несколько, должны быть пронумерованы арабскими цифрами и снабжены тематическими заголовками. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица...» с указанием порядкового номера таблицы, например «Таблица 2». Слово «Таблица» пишут над заголовком.