

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 11
от 06 июня 2023 г.*

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю
ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте
капитального строительства**

**Специальность СПО 08.02.01 Строительство и
эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация - техник

Форма обучения – очная

Махачкала – 2023 г.

УДК 528.48(07)

Составитель - Абдуллаев Абдулла Рафикович, старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Акаев Абдулджафар Имамусейнович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Муселемов Хайрула Магомедмурадович, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Строительные конструкции и гидротехнические сооружения» Дагестанского государственного технического университета.

Представитель работодателя - Гунашев Назим Закирович, директор ООО ПСК "Строй-Дизайн".

Рабочая программа учебной (геодезической) практики разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г., №2, с приказом Министерства образования и науки РФ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

Рабочая программа учебной (геодезической) практики размещена на официальном сайте www.dgunh.ru.

Абдуллаев А.Р. Рабочая программа учебной (геодезической) практики для специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. – Махачкала: ДГУНХ, 2023 г., 40 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2024 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, Мирзоевой А.Р. 25 мая 2023 г.

Одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» 24 мая 2023 г., протокол № 10.

Содержание

Раздел 1. Вид практики, способ и форма ее проведения.....	4
Раздел 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
Раздел 3. Место учебной практики в структуре образовательной программы.....	6
Раздел 4. Объем практики и ее продолжительности в неделях либо в академических часах.....	6
Раздел 5. Содержание практики.....	7
Раздел 6. Форма отчетности по учебной практике.....	11
Раздел 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	12
Раздел 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	15
Раздел 9. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных, используемых при проведении практики.....	20
Раздел 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	21
Приложение	22
Лист актуализации рабочей программы учебной практики.....	40

Раздел 1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Учебная (геодезическая) практика является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности ПМ 02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

Цель учебной (геодезической) практики – формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение первоначального практического опыта самостоятельного решения основных геодезических задач, как традиционными, так и современным и геодезическими методами, являющимися основой работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

Задачами учебной (геодезической) практики – расширение, углубление и закрепление теоретических знаний и обучение трудовым приемам, операциям, способам выполнения трудовых геодезических процессов, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Учебная практика организуется и проводится стационарно в условиях созданной образовательной среды в учебном заведении, путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

При реализации учебной практики образовательная деятельность организована в форме выполнения полевых (на полигоне) и камеральных работ (в аудиториях) содержащих комплекс задач, направленных на практическую подготовку обучающихся.

Для проведения практики выбираются достаточно открытые и большие по площади места, обеспечивающие:

а) *выполнении контурной и топографической съемки* – видимость съемочных и реечных точек полигонов, расположенных в пределах 50 -120 м внутри границ снимаемых участков и удобные условия для наблюдения объектов, контуров и рельефа местности;

б) *проложение трассы* – межевые и пустырные полосы, незасеянные или бросовые земли, расположенные за пределами сельскохозяйственных угодий и зон отдыха;

в) *решении инженерно-геодезических и научных задач* – достаточно обширные места с наличием планово-высотных препятствий и ограничений.

При выполнении *полевых работ* студенты должны получить следующий практический опыт:

- освоить работы с геодезическими приборами;
- выполнять с заданной точностью планово-высотные, линейно-угловые и иные измерения;

- составлять различные схемы, абрисы и чертежи, соответствующие требованиям выполняемых геодезических работ;

- уметь организовывать и осуществлять запись данных, получаемых при выполнении полевых измерений на различные носители информации (журналы, ведо-

мости, магнитные накопители и т.д.) при строгом соблюдении предусмотренных технологий производства работ, стандартов и алгоритмов действий;

- выполнять непосредственно в полевых условиях текущую обработку данных, необходимых для выполнения последующих полевых работ.

В камеральной части студенты выполняют обработку, анализ, воспроизведение информации, полученной в результате полевых измерений по поставленным задачам, устраняют те или иные выявленные ошибки в результатах полевых измерений, окончательно оформляют полевые журналы, ведомости, абрисы.

На последнем этапе камеральной работы студенты под руководством своего преподавателя вычерчивают и оформляют графические материалы, составляют отчеты и защищают их.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

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

Результатом освоения учебной практики УП.02.01 является овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
ОВД: Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

Результатом учебной практики УП.02.01 также является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Наименование результата обучения
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государствен-

Раздел 3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная (геодезическая) практика – является составной частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида деятельности «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства», составным этапом обучения и получения квалификации – техник по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.

Раздел 4. Объем практики и ее продолжительности в неделях либо в академических часах

Количество недель/часов на освоение программы учебной (геодезической) практики в рамках освоения ПМ.02 - 4 недели/144 часа.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час.)	Сроки проведения
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.	144	4 семестр

Раздел 5. Содержание практики
(Реализуется в форме практической подготовки)

№ п/п	Тема	Всего академических часов	лекции	В том числе					Самостоятельная работа	Количество часов в интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	практические занятия	лабораторные занятия	консультации	иные аналогичные занятия			
ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства											
Раздел 1. Изучение геодезических приборов и выполнение геодезических измерений											
1. 1.	Вводное занятие. Подготовительные работы.	6	-	-	6	-	-	-	-		Устный опрос по теме.
1. 2.	Изучение устройства и функциональных особенностей геодезических приборов.	6	-	-	6	-	-	-	-	6	Устный опрос по теме. Тестирование
1. 3.	Предварительные упражнения по выполнению геодезических изме-	12	-	-	12	-	-	-	-		Устный опрос по теме. Тестирование. Текущие

	рений (угловые измерения, линейные измерения, измерение превышений).										наблюдения за измерениями.
Раздел 2. Геодезические работы по созданию съемочной сети простейшего вида и производство топографических съемок											
2. 1.	Создание съемочного обоснования на местности для производства топографических съёмок (полевые работы).	6	-	-	6	-	-	-	-		Устный опрос по теме. Текущие наблюдения за измерениями.
2. 2.	Теодолитная съемка (полевые работы).	12	-	-	12	-	-	-	-		Устный опрос по теме. Текущие наблюдения за измерениями.
2. 3.	Теодолитная съемка (камеральные работы).	18	-	-	18	-	-	-	-	6	Проверка выполнения индивидуального задания.

Раздел 3. Геодезические работы по нивелированию поверхности и разработка проекта вертикальной планировки участка

3.1.	Подготовительные работы. Нивелирование поверхности по квадратам(полевые работы)	6	-	-	6	-	-	-	-		Устный опрос по теме. Текущие наблюдения за измерениями.
3.2.	Нивелирование поверхности по квадратам (камеральные работы)	12	-	-	12	-	-	-	-	6	Устный опрос по теме. Проверка выполнения индивидуального задания.
3.3.	Разработка проекта вертикальной планировки участка под горизонтальную площадку по результатам нивелирования поверхности.	12	-	-	12	-	-	-	-		Устный опрос по теме. Проверка выполнения индивидуального задания.

Раздел 4. Геодезические работы по трассированию сооружений линейного типа											
4.1.	Трассирование автомобильной дороги (полевые работы)	6	-	-	6	-	-	-	-		Устный опрос по теме. Текущие наблюдения за измерениями.
4.2.	Трассирование автомобильной дороги (камеральные работы)	12	-	-	12	-	-	-	-	6	Устный опрос по теме. Проверка выполнения индивидуального задания.
Раздел 5. Геодезические разбивочные работы и решение инженерно-геодезических задач.											
5.1.	Методика и способы геодезических разбивочных работ.	6	-	-	6	-	-	-	-		Устный опрос по теме. Тестирование.
5.2.	Вынос проекта сооружения на местность (камеральные работы)	6	-	-	6	-	-	-	-	6	Устный опрос по теме. Проверка выполнения индивиду-

											ального задания.
5.3.	Вынос проекта сооружения на местность (полевые работы)	6	-	-	6	-	-	-	-		Устный опрос по теме. Текущие наблюдения за измерениями.
5.4.	Решение различных инженерно-геодезических задач на местности	12	-	-	12	-	-	-	-		Устный опрос по теме. Текущие наблюдения за измерениями.
Раздел 6. Итоговый контроль прохождения практики											
5.1.	Подготовка отчётных материалов	6	-	-	6	-	-	-	-		Проверка и прием отчётных материалов.
Всего часов		144	-	-	144	-	-	-	-	36	<i>Зачет с оценкой</i>

Раздел 6. Формы отчетности по практике

Формой отчетности обучающегося по учебной практике является:

- аттестационный лист (Приложение 1),
- отчет по результатам прохождения практики с характеристикой, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций; (Приложение 2),
- дневник со сведениями по освоению профессиональных компетенций (Приложение 3).

Обучающийся после прохождения практики по графику защищает отчет по практике. По результатам защиты отчетов обучающимся выставляется дифференцированный зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- основные разделы в соответствии с программой практики;
- приложения.

За содержание отчета по практике, правильность всех данных ответственность несет обучающийся - автор работы.

Отчет по практике представляет собой итоговый письменный отчет бригады с графическими материалами, составленный в ходе практики. По каждому разделу отчета содержательной части программы практики должна быть отражена мера личного участия каждого студента в выполнении требований программы.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся программы и заданий практики.

В отчете отражаются итоги деятельности обучающихся во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями заданий:

I. По изучению геодезических приборов и выполнение геодезических измерений:

- 1) Журналы (таблицы) результатов измерений после юстировок приборов.

II. По созданию съемочной сети простейшего вида и производству топографических съемок:

- 1) Проверенные преподавателем полевые схемы и абрисы, журналы измерения длин сторон полигона, углов съемочного обоснования, теодолитной съемки, а также ведомости вычислений координат и увязки превышений вершин полигона (включая электронные записи);

- 2) Проверенные преподавателем общие индивидуальные планы контурной и теодолитных съемок участка местности.

III. По нивелированию поверхности и вертикальной планировке участка

- 1) Проверенные преподавателем схема нивелирования и журнал технического нивелирования участка местности;

- 2) Индивидуальные топографические планы, ведомость подсчета объемов земляных работ, картограмма земляных работ.

IV. По трассированию сооружений линейного типа:

- 1) Проверенные преподавателем журналы измерений углов поворота и нивелирования, пикетажный журнал, ведомость углов поворота, кривых и прямых (включая электронные записи);

2) Общие и индивидуальные планы, продольные и поперечные профили трассы.

V. По разбивочным работам и решению инженерно-геодезических задач:

1) Оформленные таблицы, схемы, расчеты и чертежи решенных задач (виды и количество задач зависят от состава бригады и специальности студентов).

Отчет по практике составляется и оформляется в течение срока прохождения практики. Оформление текстовой и иллюстративной частей отчета осуществляется в соответствии с общими правилами и требованиями ГОСТ.

Отчет и все сопровождающие его документы подписываются руководителем практики от университета.

Дневник по практике включает в себя индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практики; рабочий график (план) проведения практики; ежедневные краткие сведения о проделанной работе, каждая запись, о которой должна быть завизирована руководителями практики. Дневник заполняется в ходе практики.

Аттестационный лист по практике содержит сведения по оценке освоенных обучающимся в период прохождения практики общих и профессиональных компетенций. Аттестационный лист заполняется и подписывается руководителем практики от ДГУНХ.

Раздел 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Formой промежуточной аттестации обучающихся по практике является зачет с оценкой. По результатам проверки отчетной документации и собеседования выставляется оценка. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится руководителем практики от ДГУНХ с занесением результатов в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося.

При выставлении оценки учитываются содержание, качество отчета по практике, аккуратность и правильность его оформления, правильность и полнота ответов на вопросы, задаваемые во время процедуры защиты отчета, оценка, данная обучающемуся руководителем практики от Университета в аттестационном листе.

Контроль и оценка результатов учебной (геодезической) практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Выполнять	- владение технологией выполнения топографической съемки	<i>Текущий контроль</i> в форме индивидуаль-

<p>подготовительные работы на строительной площадке</p>	<p>участка местности; - составление и оформление контурного и топографического плана участка местности; - владение способами разбивки сооружений на местности; - правильность и техничность выполнения работ по созданию геодезической разбивочной основы, переноса проекта сооружений на местность, разбивке котлована, определения глубины заложения фундамента; - соблюдение правил работы с геодезическими инструментами, точность снятия отсчетов; - соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией.</p>	<p>ного, группового контроля за выполнением самостоятельных заданий по разделам учебной практики. Методы контроля: - наблюдение; - опрос; - практические задания; - демонстрация (показ) приемов и способов выполнения работы; - решение ситуационных задач; - тестирование; <i>Итоговый контроль</i> в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;</p>	<p>- точность и своевременность выполнения работы геодезического сопровождения выполняемых технологических операций в соответствии с нормативными и техническими документами согласно геодезическому контролю установки конструктивных элементов зданий и сооружений в проектное положение и составленной исполнительной документации.</p>	<p>Методы контроля: – тестирование; – защита отчетов; – выполнение учебно-производственных работ.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач</p>	<p>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; - широта использования различных источников информации, включая электронные;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении</p>

<p>профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач. 	<p>нии работ в период прохождения учебной геодезической практики</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством; - конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; - четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации. 	
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей; - проявление толерантности в рабочем коллективе. 	
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применять знания иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику; - анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области. 	

Критерии оценки практики:

Шкала оценок	Показатели	Критерии
Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 2. Структурированность и полнота собранного материала; 3. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)		При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

Раздел 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/ адрес доступа
Основная учебная литература				
1.	Макаров К. Н.	Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп.	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с.	https://urait.ru/bcode/513528
2.	Смалев В. И.	Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев.	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 189 с.	https://urait.ru/bcode/519709
3.	Дьяков Б. Н., Кузин А. А., Вальков В. А.	Геодезия / Б. Н. Дьяков, А. А. Кузин, В. А. Вальков. — 3-е изд., испр.	Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 296 с.	https://e.lanbook.com/book/276401
4.	Стародубцев В. И.	Инженерная геодезия / В. И. Стародубцев, Е. Б. Михаленко, Н. Д. Беляев. — 3-е изд., стер.	Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 240 с.	https://e.lanbook.com/book/279860
5.	Стародубцев В. И.	Практическое руководство по инженерной геодезии: учебное пособие для спо / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер.	Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 136 с.	https://e.lanbook.com/book/184177
6.	Афонин Д. А.,	Учебная геодезическая	Санкт-Петербург:	https://e.lanbook.com/book/184177

	Богомолова Е. С., Богомолова Н. Н., Брынъ М. Я., Лобанова Ю. В., Сергеев О. П.	практика. Устройство и поверки геодезических приборов, создание съемочной сети: учебно-методическое пособие	ПГУПС, 2022. — 67 с.	k.com/book/264680
7.	Евтушкова Е. П., Конушина Е. Ю.	Основы геодезии: учебное пособие / составители Е. П. Евтушкова, Е. Ю. Конушина.	Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 176 с.	https://e.lanbook.com/book/302687
8.	Азаров, Б. Ф.	Геодезическая практика : учебное пособие для спо / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина. — 2-е изд., стер.	Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 300 с.	https://e.lanbook.com/book/195477
9.	Грудкина, А. А.	Практикум по геодезии : учебное пособие / А. А. Грудкина.	Томск: ТГАСУ, 2020. — 80 с.	https://e.lanbook.com/book/170458
10.	Авакян В.В.	Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ	Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 617 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564992
11.	Артамонова С.	Учебная геодезическая практика : учебное пособие	Оренбург : ОГУ, 2018. — 122 с. —	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259191
Дополнительная литература				
а) дополнительная учебная литература				
12.	Кузнецов О.Ф.	Основы геодезии и топография местности : учебное пособие	Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. — 287 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464439
13.	Русинова Н.В.	Составление плана местности по результатам геодезических съемок : учебное пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. — 116 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483709
14.	Синютин Т.П., Миколишина Л.Ю., Котова Т.В., Воловник Н.С.	Геодезия. Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое пособие	Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. — 165 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466793»
15.	Кузнецов О.Ф.	Инженерная геодезия: учебное пособие	- Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. — 267 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466785
16.	Черданцев, Б. Н.	Введение в специаль-	Томск : ТГАСУ,	https://e.lanbook.com/book/195477

		ность «Прикладная геодезия» : учебное пособие / Б. Н. Черданцев	2015. — 180 с.	k.com/book/139049
17.	Подшивалов В.П., Нестеренок В.Ф., Нестеренок М.С., Позняк А.С.	Геодезия в строительстве : учебник	– Минск : РИПО, 2015. – 396 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463285
18.	Кузнецов О.Ф.	Геодезия : учебное пособие	Оренбург: ФНБОУ ВПО "ОГУ", 2014. – 165 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259234
19.	Буденков Н.А., Березин А.Я., Щекова О.Г.	Геодезическое обеспечение строительства	Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. – 188 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277023
б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов.				
20.	ГОСТ Р 51872-2019. Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения.			
21.	ГОСТ Р 50.2.024-2002 ГСИ. Теодолиты и другие геодезические угломерные приборы. Методика поверки			
22.	ГОСТ Р 50.2.023-2002 ГСИ. Нивелиры. Методика поверки.			
23.	СП 126.13330.2017. Геодезические работы в строительстве Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84			
24.	СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»			
25.	СНиП 10-01-94. Система нормативных документов в строительстве. Основные положения			
26.	ГКИНП 01-006-03 Основные положения о государственной геодезической сети Российской Федерации			
27.	ГКИНП 01-271-03 Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS			
28.	ГКИНП 02-033-79 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500			
29.	ГКИНП 03-010-03 Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов			
30.	ГКИНП 06-278-04 Руководство пользователя по выполнению работ в системе координат 1995 года (СК-95)			
31.	ГКИНП 08-228-95 Руководящий материал по обновлению топографической карты масштаба 1:200000 с использованием материалов космических съемок			
32.	ГКИНП 12-274-03 Руководство по оценке качества исходных материалов аэрокосмических съемок и производной продукции в цифровой и аналоговой форме			
33.	ГКИНП 13-42-82 Руководство по сбору и установлению географических названий на топографических картах и планах			

34.	ГКИНП 17-002-93 Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации
35.	ГКИНП 17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ
36.	ГКИНП 17-195-85 Инструкция на методы и средства поверки теодолитов в эксплуатации
37.	ГКИНП 17-195-99 Инструкция по проведению технологической поверки геодезических приборов
38.	ГКИНП 17-196-85 Инструкция на методы и средства поверки нивелиров и нивелирных реек в эксплуатации
39.	ГКИНП 17-197-85 Инструкция на методы и средства поверки в эксплуатации геодезических приборов для линейных измерений
40.	ГКИНП 17-198-85 Инструкция на методы и средства поверки тахеометров и кипрегелей в эксплуатации
41.	ГКИНП 17-2000 Руководство по планированию топографо-геодезических работ
42.	ГКИНП 17-267-02 Инструкция о порядке предоставления в пользование и использования материалов и данных Федерального картографо-геодезического фонда
43.	ГКИНП 30 Основные положения по содержанию топографических карт масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000
44.	ГКИНП 35 Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций
45.	ГКИНП 45 Руководство по обновлению топографических карт
46.	РТМ 68-14-01 Спутниковая технология геодезических работ. Термины и определения
47.	РТМ 68-7-95 Условные обозначения величин, применяемых в геодезии
48.	Руководство по геодезическим работам при устройстве подземных коммуникаций
49.	Руководство по расчету точности геодезических работ в промышленном строительстве (геодезические сети, разбивочные работы)
в) периодические издания	
50.	Ежеквартальный журнал, изд. ГУП «Информационный центр ВНИИгеосистем»- « Геоинформатика » , - http://www.geosys.ru/
51.	Научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации. « Геопрофи » М.: Проспект. - http://www.geoprofi.ru/
52.	Информационный бюллетень ГИС ассоциации. М.: ООО «Технология ЦД», - http://www.gisa.ru

8.2. Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://www.fcior.edu.ru/>.

2. Российское Образование. Федеральный образовательный портал – <http://www.edu.ru/>.
4. Материалы для проектировщиков. Электронные учебники и методические пособия - <https://dwg.ru/>.
5. Строительные нормы и правила РФ - <http://sniprf.ru>.
6. Национальное объединение строителей НОСТРОЙ – <http://nostroy.ru/nostroy/>.
7. Строительный портал №1 в России - <https://www.stroyportal.ru/>.
8. Государственный реестр сводов правил - <https://www.faufcc.ru/about-us/>.
9. Файловый архив различных учебных материалов, учебников, справочников, ГОСТов, программ по инженерным направлениям подготовки – <http://mgvie.ru/>.
10. Сайт геодезист.ру – <http://geodesist.ru>.
11. Отраслевой каталог «GeoTop» геодезия, картография ГИС – <http://www.geotop.ru>.
12. Форум геодезистов – <http://geostart.ru>.
13. Геоинформационный портал – <http://www.gisa.ru>.
14. Союз геодезистов юга России – <https://www.sk-info.ru/catalogue/company/cid.2760/>.

Раздел 9. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных, используемых при проведении практики.

9.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip
6. Программный комплекс AutoCAD

9.2. Перечень информационных справочных систем

1. Справочная информационно-правовая система «КонсультантПлюс» – <http://www.consultant.ru/online/>.
2. Профессиональная справочная система «Техэксперт» правовой и нормативно-технической документации в области проектирования и строительства – https://cntd.ru/products?utm_source=cntd.
3. Информационно-поисковая система NORMACS предназначенная для поиска, использования и обсуждения нормативных документов и стандартов в проектной и конструкторской деятельности на территории Российской Федерации и регламентирующей деятельность предприятий различных отраслей промышленности – <https://www.normacs.ru/>.
4. Информационно-поисковый и аналитический портал Росстандарта – Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии – <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/contacts/contactsRst>.

9.3. Перечень профессиональных баз данных

1. Строительные нормы и правила РФ – <http://снп.рф/снп>.
2. Информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования – <https://elibrary.ru/>.
3. Национальное объединение строителей НОСТРОЙ – <http://nostroy.ru/nostroy/>.
4. Государственный реестр сводов правил – <https://www.faufcc.ru/about-us/>.
5. База ГОСТов единой системы конструкторской документации Центра конструкторской документации – <https://c-kd.ru/eskd/>.
6. Библиотека нормативной документации– нормативные базы ГОСТ/СП/СНиП – <https://files.stroyinf.ru>.

Раздел 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Для проведения учебной (геодезической) практики используются следующие специальные помещения - учебные аудитории:

1. Учебная аудитория для проведения лекций, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1-3 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20а, учебный корпус № 3)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Флипчарт переносной

Геодезические приборы и оборудование: теодолит оптический-5 шт., электронный теодолит CSTDGT10-2 шт., электронный тахеометр TS02 power-2шт., цифровой нивелир LeicaSprinter 50-1шт., оптический нивелир точный с компенсатором Jogger 24-6шт., нивелиры точные с цилиндрическим уровнем-2шт, дальномер лазерный LeicaDistoD8-2шт., рейки нивелирные-10шт., рулетки геодезические-6шт., вешки-2шт, штативы -10 шт.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер с доступом к сети «Интернет» и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru), акустическая система.

Набор учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

2. Учебный полигон (поле) для проведения полевых измерений, с достаточными площадями для выполнения предусмотренных рабочей программой учебной (геодезической) практики, различных видов геодезических работ (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20а).

3. Помещение для самостоятельной работы № 1-2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20а, учебный корпус № 3)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза – 15 ед.

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

Факультет _____
Кафедра _____
Специальность _____

ДНЕВНИК

по _____ **практике**

(вид и тип практики)

**студента _____ курса _____ группы
очной / заочной формы обучения**

(ФИО студента полностью)

Основные сведения о студенте и профильной организации

Студент _____
(ФИО полностью)
курса очной / заочной формы обучения факультета
_____ направляется на _____ практику в
(наименование факультета) (вид и тип практики)

_____ (наименование организация, адрес места нахождения)
Период _____ практики с
(вид и тип практики)
« _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

Продолжительность _____ практики _____ недель.
(вид и тип практики)
Объем в часах _____ ч.

Способ проведения практики _____.
(стационарная, выездная)

Форма проведения практики _____.
(непрерывно, дискретно)

Практика организована полностью / частично с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в профильной организации / структурном подразделении ДГУНХ в формате дистанционной (удаленной) работы. (указывается при необходимости)

Цель проведения _____ практики
(вид и тип практики)

_____ (если учебная – для получения первичных профессиональных умений и навыков; если производственная – для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Руководитель _____ практики
(вид и тип практики)

от ДГУНХ _____
(ФИО, должность)

Руководитель _____ практики
(вид и тип практики)

от профильной организации _____

_____ (ФИО, должность)

Отметки профильной организации

Прибыл в профильную организацию « _____ » _____ 20__ г.

Выбыл из профильной организации « _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от ДГУНХ

_____/_____/_____
(подпись) (ФИО)

Руководитель практики от профильной организации

_____/_____/_____
(подпись) (ФИО)

М.П.

Планируемые результаты _____ практики

Результатом прохождения практики является освоение обучающимся следующих компетенций:

<i>Перечень компетенций</i>	<i>Содержание компетенций</i>
ОК / УК – ...	
ОК / УК – ...	
...	
ОПК – ...	
ОПК – ...	
...	
ПК – ...	
ПК – ...	
...	

Руководитель практики от ДГУНХ _____ / _____ /
(подпись) (И.О.Фамилия)

«Согласовано», руководитель практики от профильной организации

_____ / _____ /
(подпись) (И.О.Фамилия)

**Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда,
техники безопасности, противопожарной безопасности,
правилами внутреннего трудового распорядка**

	Инструктаж проведен	Ознакомлен
по охране труда	<hr/> <p align="center"><i>(подпись руководителя практики от ДГУНХ / от профиль- ной организации)</i></p> <p align="center">« » 20__ г.</p>	<hr/> <p align="center"><i>(подпись обучающегося)</i></p> <p align="center">« » 20__ г.</p>
по технике безопасности		
по противопожарной без- опасности		
по правилам внутреннего трудоового распорядка		

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

Дневник является основным документом результатов прохождения практики студентом. Практика при отсутствии дневника не засчитывается.

Дневник ведется ежедневно, кратко и аккуратно.

Порядок записей в дневнике определяется назначением каждого из разделов.

Дневник предоставляется студентом на просмотр руководителям практики от университета и профильной организации не реже одного раза в неделю.

Дневник перед окончанием практики представляется руководителю практики от профильной организации для просмотра и получения характеристики по итогам прохождения практики, а также проставления отметки об убытии из организации.

После окончания практики, оформленный дневник сдается на соответствующую кафедру.

ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ДНЕВНИКА

Дневник по практике составляется студентом в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и дополнительными указаниями руководителей практики от университета и профильной организации.

Дневник по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, краткое описание профильной организации (цеха, отдела и т.д.), ее деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения и др.

Оценка по практике учитывается при подведении итогов общей успеваемости студента.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по учебной (геодезической) практике**

студента (ки) _____
_____ курса _____ группы очного отделения, инженерного колледжа, проходившего учебную (геодезическую) практику на территории учебного полигона ГАОУ ВО «ДГУНХ» ИК.

Период учебной (геодезической) практики с «___» _____ 2022 г. по «___» _____ 20__ г.

1. Оценка освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Вид выполненной студентом работы	Освоенные компетенции ПК	Степень освоения (освоена/не освоена)	Подпись руководителя практики
Использовать современные средства поиска, анализа, интерпретации информации и информационные технологии для выполнения геодезических изысканий, решения геодезических задач и составления отчета	ОК 2.		
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде при выполнении полевых и камеральных геодезических работ в составе бригады, организовывать работу коллектива на успешное выполнение групповых заданий.	ОК 4		
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации при обучении и работе с геодезическими приборами и инструментами, оформлении результатов выполнения полевых и камеральных геодезических работ.	ОК 5		
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (правила пользования, инструкции по эксплуатации, поверки и юстировки отечественных и зарубежных геодезических приборов и инструментов)	ОК 9		
Выполнять подготовительные съемочные работы и технические осмотры на строительной площадке.	ПК 2.1.		
Выполнять геодезическое сопровождение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального	ПК 2.2.		

строительства.			
----------------	--	--	--

2. Дополнительная информация о студенте (личные качества, достижения и т.д.)

За время прохождения учебной (геодезической) практики обучающийся _____ проявил себя дисциплинированным и ответственным работником, добросовестно выполняющим данные ему поручения. В ходе практики ознакомился с технологией геодезических планировочных, разбивочных работ, контроля положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства, линейных сетей; и камеральной обработкой полученных результатов.

3. Заключение.

Обучающийся _____ за время прохождения учебной (геодезической) практики показал _____ уровень первичных профессиональных умений и навыков и наиболее успешно зарекомендовал себя при выполнении следующих работ _____ и _____ заданий:

Руководитель практики от ДГУНХ _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Лист актуализации рабочей программы учебной (геодезической) практики