

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

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 12
от 30 мая 2022г.*

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

Махачкала – 2022 г.

УДК 528.48(07)

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

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

Внешний рецензент – Муселемов Хайрулла Магомедмурадович, кандидат технических наук, профессор, 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, , в соответствии с приказом от 14 июня 2013г., №464 Министерства образования и науки РФ.

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, 2022 г., 40 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2022г.

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 2022г.

Одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» 24 мая 2022 г., протокол № 12.

Содержание

| | |
|--|----|
| Раздел 1. Вид практики, способ и форма ее проведения..... | 4 |
| Раздел 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... | 5 |
| Раздел 3. Место учебной практики в структуре образовательной программы..... | 6 |
| Раздел 4. Объем учебной практики и ее продолжительности в неделях либо в академических часах..... | 6 |
| Раздел 5. Содержание учебной практики..... | 7 |
| Раздел 6. Форма отчетности по учебной практике..... | 11 |
| Раздел 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике..... | 12 |
| Раздел 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной 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 учебной практики | 21 |
| Приложение | 22 |
| | |
| Лист актуализации рабочей программы учебной практики..... | 40 |

Раздел 1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Практика осуществляется в целях формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки.

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения учебной практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретная, путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики. При реализации учебной практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки.

Место проведения практики - учебная практика (геодезическая) проводится на полигоне и в аудиториях инженерного колледжа ГАОУ ВО ДГУНХ.

Учебная практика организуется и проводится в виде *полевых и камеральных работ* содержащих комплекс задач, имеющих практическую направленность, непосредственно ориентированных на профессионально-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:

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

- научиться 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, ведомости, 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.

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

Цель учебной практики – обучение трудовым приемам, операциям, способам выполнения трудовых процессов, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Задача учебной практики – формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности

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 |
|------------------------|--|
| ОК02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; |
| ОК05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; |
| ОК10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; |

Раздел 3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная (геодезическая) практика – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 «Техника и технологии строительства», в части освоения квалификации - техник, формирования у студентов практических профессиональных умений, приобретения первоначального практического опыта по основному виду профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства. 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 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, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2 | ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства. | 144 | 4 семестр |

Раздел 5. Содержание учебной практики

| № п/п | Тема | Всего академических часов | В том числе | | | | | | Самостоятельная работа | Количество часов в интерактивной форме | Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации |
|--|---|---------------------------|-------------|----------|----------------------|----------------------|--------------|--------------------------|------------------------|--|--|
| | | | лекции | 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 измерений (угловые измерения, линейные измерения, измерение превышений). | 12 | - | - | 12 | - | - | - | - | | Устный опрос по теме Тестирование Текущие 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). | 6 | - | - | 6 | - | - | - | - | | Устный опрос по теме. Текущие наблюдения за измерениями; |
| 2.3. | Теодолитная съемка (камеральные работы). | 12 | - | - | 12 | - | - | - | - | 6 | Проверка выполнения индивидуального задания; |
| 2.4. | Тахеометрическая съёмка (полевые работы). | 6 | - | - | 6 | - | - | - | - | | Устный опрос по теме. Текущие наблюдения за измерениями; |
| 2.5. | Тахеометрическая съёмка(камеральные работы) | 12 | - | - | 12 | - | - | - | - | 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 ра- | 6 | - | - | 6 | - | - | - | - | 6 | Устный опрос по теме. Проверка выполне- |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----|---|---|----|---|---|---|---|---|--|
| | боты | | | | | | | | | | ния индивидуально-го задания; |
| 3.3. | Разработка проекта вертикальной планировки участка под горизонтальную площадку по результатам нивелирования поверхности. | 12 | - | - | 12 | - | - | - | - | | Устный опрос по теме. Проверка выполнения индивидуально-го 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 индивидуально-го 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 индивидуально-го 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 | | | | | | | | | | | |
| 6.1. | Подготовка отчётных материалов | 6 | - | - | 6 | - | - | - | - | | Проверка и прием отчетных материалов |
| Всего часов | | 144 | - | - | 144 | - | - | - | - | 36 | <i>Зачет с оценкой</i> |

Раздел 6. Формы отчетности по учебной (геодезической) практике

Формы отчетности по практике:

- 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).

Дневник по практике включает в себя индивидуальные задания 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.

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 Университета.

Характеристика на обучающегося, проходившего практику заполняется и подписывается руководителем практики от Университета;

Отчет по практике представляет собой итоговый письменный отчет бригады с графическими материалами, составленный в ходе практики. 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:

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

- 3) Проверенные преподавателем общие индивидуальные планы контурной и топографической 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:

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

- 3) 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.

Раздел 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной (геодезической) 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 Инженерного колледжа 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.

7.1. Контроль и оценка результатов учебной практики

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке | - правильность и техничность выполнения работ по созданию геодезической разбивочной основы, переноса проекта «в натуру» и разбивке котлована, соблюдение правил работы с геодезическими инструментами, точность снятия отсчетов, - соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией; | <i>Текущий контроль</i> в форме индивидуального, 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; |

| | | |
|--|--|--|
| <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><i>Итоговый контроль</i> в форме дифференцированного зачета. 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. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</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 работ</p> |
| <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> | <p>- 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</p> | <p>в период прохождения учебной геодезической практики</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>в группе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; | |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | <ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей; - проявление толерантности в рабочем коллективе; | |
| ОК 9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> - оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач; | |
| ОК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках | <ul style="list-style-type: none"> - использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках; | |

7.2.Критерии оценки практики

| Шкала оценок | Показатели | Критерии |
|--|---|--|
| Отлично (высокий уровень сформированности компетенции) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 2. Структурированность и полнота собранного материала; | <p>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</p> |
| Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции) | <ol style="list-style-type: none"> 3. Полнота устного выступления | <p>При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно опе-</p> |

| | | |
|---|---|--|
| рованности компетенции) | ния, правильность ответов на вопросы при защите | рировал 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 учебной 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, необ- | Выходные данные по стандарту | Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/точек доступа |
|-------|-------|--|------------------------------|---|
|-------|-------|--|------------------------------|---|

| | | ходимой для освоения дисциплины | | |
|---------------------------------------|---|--|--|--|
| I. Основная учебная литература | | | | |
| 1. | К. Н. Макаров | Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования. | – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2018. – 243 с. – (Профессиональное образование). | https://urait.ru/bcode/452583 |
| 2. | 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 |
| 3. | 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 |
| 4. | Артамонова С. | Учебная геодезическая практика : учебное пособие | – Оренбург : ОГУ, 2018. – 122 с. – | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259191 |
| 5. | В.П. Подшивалов, В.Ф. Нестеренок, М.С. Нестеренок, А.С. Позняк. | Геодезия в строительстве : учебник | – Минск : РИПО, 2015. – 396 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463285 |
| 6. | Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, С.В. Одинцов | Картографическое и геодезическое обеспечение при ведении кадастровых работ : учебное пособие | – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 116 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485032 |
| 7. | 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 |
| 8. | Т.П. Синютина, Л.Ю.Миколишина Т.В. Котова, Н.С. Воловник | Геодезия. Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое | - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 165 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466793» |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | | пособие | | |
| 9. | Кузнецов О.Ф. | Инженерная геодезия: учебное пособие | - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 267 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466785 |
| II. Дополнительная литература | | | | |
| а) дополнительная учебная литература | | | | |
| 1. | Н.А. Буденков, А.Я. Березин, О.Г. Щекова. | Геодезическое обеспечение строительства | – Йошкар-Ола : МарГТУ, 2011. – 188 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277023 |
| 2. | Ходоров, С.Н. | Геодезия-это очень просто: Введение в специальность | – Москва : Инфра-Инженерия, 2013. – 176 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144622 |
| 4. | Левицкий, И.Ю. | Геодезия с основами землеустройства | – Москва : Недра, 1977. – 254 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447926 |
| 5. | Сироткин, М.П. | Справочник по геодезии для строителей : справочник | – Москва : Недра, 1981. – 360 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447963 |
| 6. | Полежаева Е.Ю. | Современный электронный геодезический инструментарий: (Виды, метод и способы работы) | – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. – 119 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143894 |
| 7. | Полежаева Е.Ю. | Геодезия с основами кадастра и землепользования : учебник | – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2009. – 260 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143492 |
| 8. | Попов В.Н. Чекалин С.И. | Геодезия : учебник | – Москва : Горная книга, 2012. – 723 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002 » |
| 9. | Кузнецов О.Ф. | Геодезия : учебное пособие | – Оренбург : ФНБОУ ВПО "ОГУ", 2014. – 165 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259234 » |
| б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов. | | | | |

| | |
|-----|---|
| 1. | ГОСТ Р 51872-2002. Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения. |
| 2. | ГОСТ Р 50.2.024-2002 ГСИ. Теодолиты и другие геодезические угломерные приборы. Методика поверки |
| 3. | ГОСТ Р 50.2.023-2002 ГСИ. Нивелиры. Методика поверки. |
| 4. | СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 |
| 5. | СП 11-104-97 Свод правил по инженерным изысканиям для строительства |
| 6. | СНиП 10-01-94 Система нормативных документов в строительстве. Основные положения |
| 7. | ГКИНП 01-006-03 Основные положения о государственной геодезической сети Российской Федерации |
| 8. | ГКИНП 01-271-03 Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS |
| 9. | ГКИНП 02-033-79 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 |
| 10. | ГКИНП 03-010-03 Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов |
| 11. | ГКИНП 06-278-04 Руководство пользователя по выполнению работ в системе координат 1995 года (СК-95) |
| 12. | ГКИНП 08-228-95 Руководящий материал по обновлению топографической карты масштаба 1:200000 с использованием материалов космических съемок |
| 13. | ГКИНП 12-274-03 Руководство по оценке качества исходных материалов аэрокосмических съемок и производной продукции в цифровой и аналоговой форме |
| 14. | ГКИНП 13-42-82 Руководство по сбору и установлению географических названий на топографических картах и планах |
| 15. | ГКИНП 17-002-93 Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации |
| 16. | ГКИНП 17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ |
| 17. | ГКИНП 17-195-85 Инструкция на методы и средства поверки теодолитов в эксплуатации |
| 18. | ГКИНП 17-195-99 Инструкция по проведению технологической поверки геодезических приборов |
| 19. | ГКИНП 17-196-85 Инструкция на методы и средства поверки нивелиров и нивелирных реек в эксплуатации |
| 20. | ГКИНП 17-197-85 Инструкция на методы и средства поверки в эксплуатации геодезических приборов для линейных измерений |
| 21. | ГКИНП 17-198-85 Инструкция на методы и средства поверки тахеометров и кипрегелей в эксплуатации |
| 22. | ГКИНП 17-2000 Руководство по планированию топографо-геодезических |

| | |
|---------------------------------|--|
| | работ |
| 23. | ГКИНП 17-267-02 Инструкция о порядке предоставления в пользование и использования материалов и данных Федерального картографо-геодезического фонда |
| 24. | ГКИНП 30 Основные положения по содержанию топографических карт масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000 |
| 25. | ГКИНП 35 Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций |
| 26. | ГКИНП 45 Руководство по обновлению топографических карт |
| 27. | РТМ 68-14-01 Спутниковая технология геодезических работ. Термины и определения |
| 28. | РТМ 68-7-95 Условные обозначения величин, применяемых в геодезии |
| 29. | Руководство Руководство по геодезическим работам при устройстве подземных коммуникаций |
| 30. | Руководство Руководство по расчету точности геодезических работ в промышленном строительстве (геодезические сети, разбивочные работы) |
| б) периодические издания | |
| 1. | Ежеквартальный журнал, изд. ГУП «Информационный центр ВНИИ-геосистем»- « Геоинформатика », - http://www.geosys.ru/ |
| 2. | Научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации. « Геопрофи » М.: Проспект. - http://www.geoprofi.ru/ |
| 3. | Известия высших учебных заведений. Раздел « Геодезия и аэрофото-съемка » М.: Московский государственный университет Геодезии и картографии. http://journal.miigaik.ru |
| 4. | Информационный бюллетень ГИС ассоциации. М.: ООО «Технология ЦД», - http://www.gisa.ru |

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

- <http://window.edu.ru/> – Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам";
- <http://mgyie.ru/> – файловый архив различных учебных материалов, учебников, справочников, ГОСТов, программ по инженерным направлениям подготовки.
- <http://geodesist.ru> (Сайт геодезист.ру)
- <http://www.geotop.ru> (Отраслевой каталог «GeoTop» геодезия, картография ГИС)
- <http://geostart.ru> (Форум геодезистов)
- <http://www.gisa.ru> (Геоинформационный портал);
- <http://www.sojuz-geodez.ru> (Союз геодезистов)

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

9.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Windows 10 - операционная система для образовательных учреждений;
- «7-Zip» - файловый архиватор;
- Microsoft Office Professional Plus 2013 - версия офисного пакета Microsoft ;
- Adobe Acrobat Reader D.C – Russian - средство просмотра PDF-файлов ;
- «VLC media player» - медиаплеер.

9.2. Перечень информационных справочных систем:

- <http://www.garant.ru> – Справочная информационно-правовая система «Гарант»;
- <http://www.consultant.ru/> – Справочная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»;
- <http://window.edu.ru/> – Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам";
- <http://www.gost.ru/> – информационно-аналитический портал Росстандарта – Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;
- <https://elibrary.ru/> – информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования;
- <http://window.edu.ru/> – Федеральный образовательный портал «Инженерное образование».

9.3. Перечень профессиональных баз данных:

- <https://elibrary.ru/> – информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования;
- <https://c-kd.ru/eskd/> – база ГОСТов единой системы конструкторской документации Центра конструкторской документации;
- <https://files.stroyinf.ru> – библиотека нормативной документации– нормативные базы ГОСТ/СП/СНиП;

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

Для проведения учебной практики (геодезической) 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 учебной мебели на 26 посадочных мест.

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 (моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru),

Набор учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

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

**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)

Махачкала – 20__

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 | | |

Дневник по практике

| <i>Дата</i> | <i>Структурное подразделение профильной организации</i> | <i>Описание выполненной работы</i> | <i>Подпись руководителя практики от:</i> | |
|-------------|---|------------------------------------|--|-------------------------------|
| | | | <i>ДГУНХ</i> | <i>профильной организации</i> |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Дневник по практике

| <i>Дата</i> | <i>Структурное подразделение профильной организации</i> | <i>Описание выполненной работы</i> | <i>Подпись руководителя практики от:</i> | |
|-------------|---|------------------------------------|--|-------------------------------|
| | | | <i>ДГУНХ</i> | <i>профильной организации</i> |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Дневник по практике

| <i>Дата</i> | <i>Структурное подразделение профильной организации</i> | <i>Описание выполненной работы</i> | <i>Подпись руководителя практики от:</i> | |
|-------------|---|------------------------------------|--|-------------------------------|
| | | | <i>ДГУНХ</i> | <i>профильной организации</i> |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Подпись студента _____

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 _____ практике
(вид и тип практики)

(ФИО студента полностью)

студента _____ курса очной /заочной формы обучения факультета

(наименование факультета)

проходившего _____ практику в
(вид и тип практики)

(полное наименование места прохождения практики)

Период _____ практики
(вид и тип практики)

с « _____ » _____ 20 ____ г. по « _____ » _____ 20 ____ г.

1. Оценка освоения общих компетенций по специальности _____

(код и наименование специальности)

| <i>Вид выполненной студентом работы</i> | <i>Освоенные компетенции</i> | <i>Степень освоения (освоена / не освоена)</i> | <i>Подпись руководителя практики от профильной организации</i> |
|---|------------------------------|--|--|
| | | освоена | |
| | | освоена | |

2. Оценка освоения профессиональных компетенций по специальности _____

(код и наименование специальности)

| <i>Вид выполненной студентом работы</i> | <i>Освоенные компетенции –ОПК</i> | <i>Степень освоения (освоена / не освоена)</i> | <i>Подпись руководителя практики от профильной организации</i> |
|---|-----------------------------------|--|--|
| | | освоена | |
| | | освоена | |

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

4. Заключение.

Студент _____
(Ф.И.О. полностью)

за время прохождения _____ практики
(вид и тип практики)

показал **(а)** **(низкий, средний, высокий)** уровень профессиональной подготовки и наиболее успешно зарекомендовал **(а)** себя при выполнении следующих работ и заданий:

Руководитель практики от ДГУНХ _____ / _____ /
(И.О.Фамилия) (подпись)
Дата _____ 20__ г.

**Лист актуализации рабочей программы учебной
(геодезической) практики**