

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

Факультет «Строительство и землеустройство»
(полное наименование института/факультета)

Кафедра «Землеустройство и экспертиза недвижимости»
(полное наименование кафедры)

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета Сиз
(должность)


(подпись) **А. Б. Балкизов**
(И. О. Фамилия)

« 20 » 04 20 26.
(дата)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики (по профилю специальности)
по профессиональному модулю

**ПМ.01 «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по
инженерно-геодезическим изысканиям»**

по специальности среднего профессионального образования

21.02.19 «Землеустройство»

Уровень образования — **общее образование**

Курс обучения — **1**

Семестр — **2**

Форма обучения — **очная**

Рабочая программа учебной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденным приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 г. №339 по специальности 21.02.19 «Землеустройство».

Старший преподаватель, М.Х. М.Х. Ахматова.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости»:

Протокол № 9 от « 27 » 04 2026г.

Заведующий кафедрой А.А. А. А. Созаев.

Одобрено методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»:

Протокол № 6 от « 28 » 04 2026г.

Председатель: А.Б. А. Б. Балкизов.

Согласовано:

Руководитель центра – директор научной библиотеки Б.Б. Б. Б. Уянаев

« 24 » апреля 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ.01 «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (по профилю специальности) является составной частью ППССЗ СПО по специальности 21.02.19 «Землеустройство», обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно: ПМ.01 «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям»

1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Целью учебной практики (по профилю специальности) является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при освоении профессионального модуля, приобретение необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности.

Задачей учебной практики (по профилю специальности) по специальности 21.02.19 «Землеустройство» является освоение вида профессиональной деятельности (ВПД): «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям», предусмотренного ФГОС СПО.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

- распознавания задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определения этапов решения задачи, составления плана действия, реализации составленного плана;
- выявления и эффективного поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;
- владения актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- соблюдения норм экологической безопасности.

В результате контроля и оценки осуществляется проверка следующих умений:

- У 1 – выполнять полевые геодезические работы;
- У 2 – использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей; У 3 – производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;
- У 4 – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.;
- У 5 – производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;
- У 6 – выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космofотоснимков;
- У 7 – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется проверка следующих знаний:

- 31 – нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ;
- 32 – устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
- 33 – методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;
- 34 – техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;
- 35 – современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;
- 36 – методы электронных измерений элементов геодезических сетей;
- 37 – метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;
- 38 – алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;
- 39 – техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;
- 310 – технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;
- 311 – система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений;
- 312 – установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;
- 313 – требования охраны труда.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)

Всего – 72 часа часов (2 недели).

Учебная практика проводится концентрированно в 4-м семестре после окончания изучения профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям».

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является овладение видом профессиональной деятельности в части освоения **профессиональных компетенций**:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1.1	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке
ПК 1.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов
ПК 1.3	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.4	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
ПК 1.6	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 Тематический план практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля и междисциплинарных курсов	Всего часов на практику (час, недель)
ПК 1.1-ПК 1.6	ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям МДК.01.01 Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения МДК.01.02 Выполнение топографических съемок и оформление их результатов	72 часа 2 недели

3.2 Содержание практики

Коды компетенций	Содержание работ	Объем часов
1	2	3
ПК 1.1-ПК 1.6	Получение задания на практику. Инструктаж (по охране труда, пожарной безопасности, вводный, на рабочем месте).	6
	Создание планово – высотное обоснования: Обработка результатов измерений.	6
	. Составление плана теодолитного хода. Оформление отчета.	6
	Тахеометрическая съёмка:	6
	Обработки журналов тахеометрической съёмки.	6
	Вычисление координат и высот съёмочных пикетов.	6
	Составление топографического плана. Оформление отчета	6
	Нивелирование IV класса:	6
	Камеральная обработка материалов нивелирования IV класса.	6
	Составление схемы нивелирного хода.	6
	Обработка и анализ полученной информации.	6
	Оформление отчета.	6
ВСЕГО:		72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной практики (по профилю специальности) предполагает наличие организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.2 Информационное обеспечение практики

4.2.1.Основные печатные и/или электронные издания

1. Дьяков, Б. Н. Геодезия / Б. Н. Дьяков, А. А. Кузин, В. А. Вальков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 — 296 с. — ISBN 978-5-507-45566-9. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276401>

2. Соловьев, А. Н. Основы геодезии и топографии / А. Н. Соловьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 — 240 с. — ISBN 978-5-507-44730-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238823>

3. Стародубцев, В. И. Инженерная геодезия / В. И. Стародубцев, Е. Б. Михаленко, Н. Д. Беляев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 — 240 с. — ISBN 978-5-507-45706-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279860>

4. Браверман, Б. А. Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий : учебное пособие / Б. А. Браверман. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018 — 244 с. — ISBN 978-5-9729-0224-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108673>

5. Картографическое и геодезическое обеспечение при ведении кадастровых работ : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, С. В. Одинцов [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2017 — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107181>

4.2.2.Дополнительные источники

1. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник для вузов / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9235-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189342>.

2. Стурман, В. И. Прикладная геодезия и экологическое картографирование / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 — 188 с. — ISBN 978-5-507-45121-0. — Текст : электронный // Лань <https://e.lanbook.com/book/284093>

черчения : методические указания / составитель М. Б. Реджепов. — Воронеж : ВГТУ, 2022 — 38 с. — Текст : электронный // Лань: <https://e.lanbook.com/book/300998>

4. Белова, Т. В. Формирование карты (плана) на объект землеустройства в программе АРМ КИН : методические указания / Т. В. Белова. — Новосибирск : СГУГиТ, 2017 — 39 с. — Текст : электронный // <https://e.lanbook.com/book/222383>

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. — ISBN 978-5-8114-9099-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184177>

6. Федеральный закон «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2015 N 431-ФЗ (Одобен Советом Федерации 25 декабря 2015 года)

7. Министерство экономического развития Российской Федерации приказ от 29 марта 2017 года N 138 «Об установлении структуры государственной геодезической сети и требований к созданию государственной геодезической сети, включая требования к геодезическим пунктам»

4.2.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

– ЭБС «Издательства Лань»

Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов» ООО «Издательство Лань».

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г. сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы» ООО «ЭБС Лань».
Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г. – сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- Сетевая электронная библиотека ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г. – сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. – сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX) ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 г. – сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64 ООО «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. – сроком на 1 год
- Антиплагиат.ВУЗ 5.0
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. – сроком на 1 год

4.2.4 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- AutoDesk AutoCad 2018 Education Product Standalone б/н.
- Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор №10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год.
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition лицензия №26ЕС-241021-134643-810-2826, договор №651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025 г.

4.2.5 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	2
Архитектура и градостроительство	www.mosarcinform.ru
Весь строительный интернет	www.smu.ru
Информационно-справочная система АРХИТЕКТОР	www.architector.ru
Информационно-строительный портал «СТРОЙ ИНФОРМ»	www.buildinform.ru
Информационная система по строительству	www.know-house.ru
Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости	www.stromtrading.ru
Информационно-поисковая система строителя	www.stroit.ru
Информационно-строительный портал	www.stroyportal.ru
Российский строительный каталог	www.realesmedia.ru

4.3 Организация практики

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- вести дневник практики, в котором в соответствии с рабочей программой производственной практики (по профилю специальности), фиксировать основные результаты выполнения этапов работы;
- при возникновении каких-либо препятствий или осложнений для нормального прохождения практики своевременно сообщать об этом руководителю практики от университета;
- представить руководителю практики от университета письменный отчет о прохождении практики и сдать дифференцированный зачет по практике.

В случае временного отсутствия студента на рабочем месте могут быть применены меры дисциплинарного взыскания в порядке, предусмотренном Положением о университете.

4.4 Кадровое обеспечение практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой (по профилю специальности).

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от университета и от организации.

Руководителями практики от учебного заведения назначаются преподаватели дисциплин профессионального цикла, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых модулей и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Формой контроля и оценки результатов производственной практики (по профилю специальности) являются:

- дневник;
- отчет о выполнении работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля;
- оценка производственной работы обучающегося;
- аттестационный лист.

Работа над отчетом по производственной практике позволяет руководителю оценить уровень сформированности профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	Владеть навыками: Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке	Формы контроля обучения: <ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за работой практиканта на рабочем месте; – контроль составления отчета по практике, соблюдение сроков и качество исполнения.
ПК 1.2 Выполнять	Владеть навыками:	

1	2	3
топографические съемки различных масштабов	– выполнения топографических съемок различных масштабов	Формы оценки результативности обучения: <ul style="list-style-type: none"> – оценка работы руководителя от учебного заведения (аттестационный лист); – оценка руководителя практики от колледжа (по результатам наблюдения за работой при посещении студента); – оценка отчета (техническая грамотность, полнота освещения вопросов в отчете по практике, творческая самостоятельность, своевременность сдачи); – оценка «защиты» отчета по практике (компетентность в освещении вопросов, профессионализм и самостоятельность в ответах).
ПК 1.3 Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	Владеть навыками: <ul style="list-style-type: none"> – выполнения графических работ по составлению картографических материалов 	
ПК1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков	Владеть навыками: <ul style="list-style-type: none"> – выполнения кадастровых съемок и кадастровых работ по формированию земельных участков 	
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	– выполнения дешифрирования аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов	– применения аппаратно-программных средства для расчетов и составления топографических, межевых планов	

Практика завершается дифференцированным зачетом, при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и университета об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.