

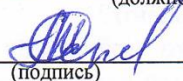
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

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

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой ЗиЭН
(должность)

А. А. Созаев
(подпись) (И. О. Фамилия)

« 28 » 04 20 26 г.
(дата)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля и промежуточной аттестации
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»

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	3
2. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	7
3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ,7	
ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ.....	7

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной практики ПМ.01 «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям» средней профессиональной образовательной программы основного общего образования по специальности 21.02.19 «Землеустройство».

Фонд оценочных средств позволяет оценивать:

В результате освоения учебной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

П1-распознавания задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;

П2-определения этапов решения задачи, составления плана действия, реализации составленного плана;

П3-выявления и эффективного поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;

П4-владения актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

П5-соблюдения норм экологической безопасности.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен уметь:

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 освоения учебной практики обучающийся должен знать:

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;

3 11 – система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий;
порядок обращения и получения сведений;

3 12 – установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;

3 13 – требования охраны труда.

1.2 Профессиональные компетенции:

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

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

1.3 Система контроля и оценки освоения программы по учебной практике

Контролируемые элементы учебной дисциплины (разделы или темы)	Контролируемые знания, умения	Показатели оценки результата	Формы контроля обучения	Формы оценки результативности обучения
1	2	3	5	6
<p>МДК.01.01 Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения</p> <p>МДК.01.02. Выполнение топографических съемок и оформление их результатов</p>	<p>П1-П5 3.1–3.13 У.1–У.7</p>	<p>-распознавать задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определения этапов решения задачи, составления плана действия, реализации составленного плана; -выявлять и эффективно поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -соблюдать нормы экологической безопасности. -выполнять полевые геодезические работы; -использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей; -производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.;</p> <p>– производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций; – выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космифотоснимков; – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. – нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ; – устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; – методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений; – техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ; – современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации; – методы электронных измерений элементов геодезических сетей; – метрологические требования к содержанию и эксплуа-</p>	<p>– наблюдение за работой практиканта на рабочем месте; – контроль составления отчета по практике, соблюдение сроков и качество исполнения.</p>	<p>– оценка работы руководителя от предприятия (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).</p>

1	2	3	5	6
		<p>тации топографо-геодезического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ; – техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ; – технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов; – система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений; – установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации; – требования охраны труда. 		

2. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Формой промежуточной аттестации освоения программы учебной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям» является дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачет проводится в форме устного опроса обучающегося по наиболее значимым теоретическим вопросам учебной дисциплины и решения одной ситуационной задачи.

Перечень вопросов и практических заданий для проведения дифференцированного зачета составляется на основе рабочей программы профессионального модуля, охватывает его наиболее актуальные разделы и темы, является частью ФОС по профессиональному модулю и доводится до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Дифференцированный зачет проводится в пределах времени, отведенного на освоение дисциплины.

Критерии оценки письменного опроса:

- оценка **«отлично»** ставится, если обучающийся глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, дает правильное определение основных понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;
- оценка **«хорошо»** ставится, если обучающийся твердо знает учебный материал; при ответе не допускает серьезных ошибок, ссылается на конкретные нормативно-правовые акты, может обосновать свои суждения, но затрудняется привести необходимые примеры;
- оценка **«удовлетворительно»** ставится, если обучающийся знает лишь основной материал; на вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если обучающийся имеет отдельные представления об изученном материале, не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, допускает грубые ошибки, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, непоследовательно излагает материал.

Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильный ответ)	Количество правильных ответов	Качественная оценка	
		Оценка (балл)	Вербальный аналог
90-100	17-16	5	отлично
80-89	15-14	4	хорошо
70-79	13-12	3	удовлетворительно
менее 70	Менее 12	2	неудовлетворительно

3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

3.2.1. 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>

3.2.2.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»

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

– 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 № 153022 от 30.06.25 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 № 7360 от 26.08.2025 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 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.
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»**
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Интернет ресурсы:

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Министерство экономического развития РФ (Минэкономразвития России).	http://www.economy.gov.ru
Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)	https://rosreestr.ru
ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Росреестра	http://www.rosinv.ru
Блоги по кадастру и землеустройству	http://zem-kadastr.ru
Форум геодезистов, топографов, маркшейдеров, землемеров. Скачать книги по землеустройству, кадастру.	http://www.geo-book.ru/zk.htm
Информационный портал о недвижимости	http://www.realestate.ru
Мир карт. Интерактивные карты	http://www.mirkart.ru/
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Росприроднадзор. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования	rpn.gov.ru
РОСРЕЕСТР. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии	https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennoe-upravlenie-v-sfere-ispolzovaniya-i-okhrany-zemel/zemleustroystvo/