

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

**Факультет «Строительство и землеустройство»
Кафедра «Землеустройство и экспертиза недвижимости»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета СиЗ
(должность)

(подпись) **А. Б. Балкизов**
(И. О. Фамилия)
« 24 » 05 20 21 г.
(дата)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.01(У) «Геодезическая»

Направление подготовки: **08.03.01 «Строительство»**

Направленность (профиль) программы: **«Экспертиза и управление недвижимостью»**

Программа подготовки – **академический бакалавриат**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс – **1(1)**

Семестр – **2(2)**

Форма обучения – **очная, заочная**

Рабочая программа учебной практики Б2.В.01(У) «Геодезическая» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Минобрнауки России №481 от 31 мая 2017 г. (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению, одобренного Ученым советом вуза (протокол №7 от 23 апреля 2021 г.).

Составитель рабочей программы:

к.с.-х.н., доцент  Т. М. Чапаев.

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

Протокол от «20» мая 2021 г., № 10.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент  А. А. Созаев.

Одобрено методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»:

Протокол от «21» мая 2021 г., № 9.

Председатель МК факультета «Строительство и землеустройство»:

к.э.н., доцент  Э. М. Малкандуев.

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И. А. Шогенова.

«19» 05 2021 г.

1. Вид, способы и формы проведения учебной практики

Вид практики – **учебная**.

Тип практики – **геодезическая**.

Способы проведения практики – **стационарная**.

Форма проведения геодезической практики – **дискретно**, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

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

2.1 Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами при изучении курса «Инженерная геодезия», ознакомление с организацией геодезических работ в полевых условиях.

Основными задачами учебной практики являются:

- приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- приобретение студентами навыков в работе с геодезическими приборами;
- овладение техникой геодезических измерений и построений;
- умение организовать работу коллектива;
- приобретение навыков обработки геодезической информации при решении инженерных задач в области строительства
- приобретение профессиональных навыков и умений в строительстве;
- получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- приобретение умений и навыков, необходимых при подготовке отчета о работе, проделанной в ходе прохождения учебной практики.

2.2 Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1	2	3	4
ПК-5	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций.	ИД-1 _{ПК-5} . Определяет состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям.	Знать: методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям. Уметь: определять состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям. Владеть: навыками определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям.
		ИД-2 _{ПК-5} . Составляет техническое задание на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта.	Знать: методику составления технического задания на проведение инженерных изысканий. Уметь: составлять техническое задание на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта. Владеть: навыками составления технического задания на проведение инженерных изысканий.
		ИД-3 _{ПК-5} . Проводит	Знать: основные методы проведения обследова-

1	2	3	4
		обследование технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке	ния технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке. Уметь: применять основные методы проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке. Владеть: навыками проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.
		ИД-4 пк.5. Оценивает соответствие результатов инженерных изысканий техническому заданию.	Знать: методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию. Уметь: оценивать соответствие результатов инженерных изысканий техническому заданию. Владеть: навыками оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика (геодезическая) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» учебного плана направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) – «Экспертиза и управление недвижимостью».

4. Объем учебной практики

Объем и продолжительность учебной практики (геодезическая) – 3 зачетные единицы (108 академических часов, 2 недели).

5. Содержание учебной практики

5.1 Структура и содержание учебной практики

Содержание учебной практики (геодезическая) определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения практики обучающийся выполняет практическую геодезическую работу, приобретая при этом навыки необходимые для решения вышеуказанных задач практики.

5.2 Вид работ и содержание учебной практики, геодезическая, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах		
			контактная работа	самостоятельная работа	всего
1	2	3	4	5	6
1	Подготовительный.	Инструктаж по технике безопасности.	2	–	2
		Установочная лекция.	2	–	2
		Получение индивидуального задания на практику. Ознакомление со структурой отчета.	2	2	4
2	Полевой.	Раздел 1. Создание планового и высотного обоснования. Рекогносцировка местности и закрепление пунк-	12	16	28

1	2	3	4	5	6
		тов теодолитного хода. Поверки теодолита и нивелира. Измерение горизонтальных и вертикальных углов с расчетом точности. Измерение длин линий мерными лентами. Привязка полигона к пунктам государственной геодезической сети. Нивелирование пунктов теодолитного хода. Камеральная обработка теодолитного хода с построением высотного-планового обоснования.			
		Раздел 2. Тахеометрическая съемка. Осмотр местности на каждой станции, выявление характерных точек ситуации и рельефа. Измерение горизонтальных и вертикальных углов и дальномерных расстояний. Составление абриса. Камеральная обработка результатов полевых измерений и составление плана с изображением ситуации и рельефа местности.	10	12	22
		Раздел 3. Геометрическое нивелирование. Определение положения оси трассы на местности в плане и по высоте. Плановое положение трассы определяется при разбивке пикетажа, высотное. Нивелирование трассы. Камеральные работы с вычислением отметок пикетов и промежуточных точек и построением профиля трассы.	8	12	20
		Раздел 4. Решение инженерно-геодезических задач. Передача отметки на дно котлована. Определение высоты недоступного объекта. Вынос осей сооружения на строительной площадке.	4	12	16
3	Аналитический.	Камеральные расчетно-графические работы. Выполнение индивидуального задания.	6	8	14
4	Заключительный.	Подготовка и оформление отчета по учебной практике.	4	6	10
ИТОГО:			50	58	108

6. Форма отчетности по учебной практике

Учебная практика (геодезическая) проводится в соответствии с рабочей программой и рабочим графиком (планом) прохождения учебной практики, составленным совместно руководителем практики от Университета (*Приложение А*).

Студенты проходят учебную практику в составе бригад по 4-6 чел. в каждой. В бригадах руководителем практики назначается ответственное лицо – бригадир, который помогает организовывать практическую деятельность при выполнении поставленных задач.

По окончании учебной практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет о практике (образец титульного листа отчета приведен в *Приложении Б*).

Работа над составлением отчета проводится обучающимся систематически на протяжении всего периода практики.

Отчет включает в себя следующие материалы: акт приема и сдачи инструментов для прохождения учебной практики, журнал измерения углов и длин линий теодолитных ходов, журнал тахеометрической съемки, журнал технического нивелирования, дневник работы бригады (стандартные журналы в виде брошюр с ежедневным описанием тех видов работ, которые выполняет бригада), ведомость вычисления координат точек теодо-

литного хода, план тахеометрической съемки, масштаба 1:500 (оформленный соответствующим образом), продольный профиль трассы линейных сооружений (выполненный на миллиметровой бумаге соответствующим образом).

Отчет о прохождении практики, включающий в себя расчетные и графические материалы составляется один на всю бригаду, все имеющиеся в распоряжении бригады материалы, складываются в одну папку, которая подписывается соответствующим образом, с указанием фамилий всех членов бригады, напротив которых руководитель практики после защиты и принятия зачета, ставит соответствующую отметку, подкрепленную подписью.

Работа по составлению отчета проводится студентом систематически на протяжении всего периода практики.

Отчет по учебной практике должен иметь следующую структуру:

- *Титульный лист* – является первой страницей отчета о прохождении производственной (преддипломной) практики.
- *Содержание.*
- *Введение.*
- *Основная часть (анализ выполненной работы).*
- *Заключение.*
- *Список использованной литературы.*
- *Приложения.*

Введение представляет собой описание цели практики и рабочих задач, которые ставит перед собой обучающийся в ходе прохождения производственной (преддипломной) практики, краткое обоснование актуальности направления деятельности исследуемого предприятия (организации).

Основная часть работы должна быть структурирована на 2 раздела:

Раздел 1. Инженерная геодезия.

1. Создание планового и высотного обоснования для тахеометрической съемки.

Рекогносцировка местности и закрепление пунктов теодолитного хода. Поверки теодолита и нивелира. Измерение горизонтальных и вертикальных углов с расчетом точности. Измерение длин линий мерными лентами. Привязка полигона к пунктам государственной геодезической сети. Нивелирование пунктов теодолитного хода. Камеральная обработка теодолитного хода с построением высотного планового обоснования.

2. Тахеометрическая съемка.

Осмотр местности на каждой станции, выявление характерных точек ситуации и рельефа. Измерение горизонтальных и вертикальных углов и дальномерных расстояний. Составление абриса. Камеральная обработка результатов полевых измерений и составление плана с изображением ситуации и рельефа местности.

3. Геометрическое нивелирование.

Определение положения оси трассы на местности в плане и по высоте. Плановое положение трассы определяется при разбивке пикетажа, высотное. Нивелирование трассы. Камеральные работы с вычислением отметок пикетов и промежуточных точек и построением профиля трассы.

4. Решение инженерно-геодезических задач.

Передача отметки на дно котлована. Определение высоты недоступного объекта. Вынос осей сооружения на строительной площадке.

Раздел 2. Индивидуальное задание.

Данный раздел предусматривает самостоятельное изучение отдельных вопросов, определяемые целями и задачами практики.

В *заключении* логически последовательно излагаются основные выводы, к которым пришел автор в ходе исследования, выявляются положительные и отрицательные момен-

ты деятельности предприятия.

Список использованной литературы должен содержать перечень литературных источников, использованных при выполнении работы.

В *приложении* должны быть представлена документация, послужившая информационной базой для выполнения работы.

Отчет должен быть максимально конкретным и отражать реально проделанную самостоятельную работу обучающегося.

Требования к оформлению отчета

Объем отчета (без приложений) должен составлять 10-15 страниц. Работа печатается на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman, если текст набирается в пакете Microsoft Word, или аналогичный при наборе текста в других системах верстки и редактирования текста. Размер – 14 пт. Межстрочный интервал – 1,5. Выравнивание по ширине. Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см. Поля на странице: левое поле – 30 мм; правое поле – 15 мм; верхнее поле – 20 мм; нижнее поле – 20 мм. Отчет брошюруется в папку.

Страницы отчета с рисунками и приложениями (по необходимости) должны иметь сквозную нумерацию.

Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не представляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы представляется внизу по центру.

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

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Программой учебной практики (геодезическая) предусмотрено ее участие в формировании следующих компетенций:

ПК-5. *Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций.*

В процессе освоения образовательной программы компетенции ПК-5 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 08.03.01 «Строительство»

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
1	2	2
ПК-5	Б1.О.09 Инженерная геология	1
	Б1.О.10 Инженерная геодезия	2
	Б2.В.01(У) Учебная практика, геодезическая	
	Б1.В.14 Механика грунтов, основания и фундаменты	3
	Б2.О.02(У) Учебная практика, изыскательская	
	Б1.В.09 Техническое обследование в эксплуатации объектов недвижимости	7

1	2	2
	Б1.В.ДВ.03.01 Основы судебной строительно-технической экспертизы	8
	Б1.В.ДВ.03.02 Техническая экспертиза объектов недвижимости	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

* – этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются местом изучения дисциплин и прохождения практик.

7.2 Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность индикаторов достижения компетенции как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Контроль уровней сформированности индикаторов достижения компетенции осуществляется с позиций оценивания составляющих ее частей по трехкомпонентной структуре индикаторов достижения компетенции: знать, уметь, владеть и (или) иметь опыт деятельности.

Основными этапами формирования индикаторов достижения компетенции при прохождении учебной практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми индикаторами достижения компетенции. Результат аттестации на различных этапах формирования индикаторов достижения показывает уровень освоения компетенции обучающимися.

Сформированность каждого индикатора достижения компетенции в рамках прохождения учебной практики оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения практики;
- средний уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении проведения практики;
- высокий уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике (геодезическая) является **зачет**.

Индикаторы достижения компетенции*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
1	2	3	4	5	6
ИД-1 _{ПК-5} . Определяет состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям. (2 этап)	Знать: методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям.	Не знает методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям.	Частично знает методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям.	Достаточно знает методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям.	В полном объеме знает методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям.
	Уметь: определять состав и объем вы-	Не обладает умениями в рамках индивиду-	Частично обладает умениями в рамках индивиду-	На достаточном уровне умеет определять со-	На высоком уровне умеет определять со-

1	2	3	4	5	6
	Владеть: навыками проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.	Не владеет навыками проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.	Не в полной мере владеет навыками проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.	На достаточном уровне владеет навыками проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.	На высоком уровне владеет навыками проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.
ИД-4_{ПК-5}. Оценивает соответствие результатов инженерных изысканий техническому заданию. (2 этап)	Знать: методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.	Не знает методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.	Частично знает методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.	Достаточно знает методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.	В полном объеме знает методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.
	Уметь: оценивать соответствие результатов инженерных изысканий техническому заданию.	Не обладает умениями в рамках индивидуального достижения	Частично обладает умениями в рамках индивидуального достижения	На достаточном уровне умеет оценивать соответствие результатов инженерных изысканий техническому заданию.	На высоком уровне умеет оценивать соответствие результатов инженерных изысканий техническому заданию.
	Владеть: навыками оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.	Не владеет навыками оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.	Не в полной мере владеет навыками оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.	На достаточном уровне владеет навыками оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.	На высоком уровне владеет навыками оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.

* – на этапе освоения дисциплины.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты защиты оцениваются как оценка «зачтено» или «не зачтено» заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

Наименование оценочного средства	Оценка (шкала оценивания)	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Критерии оценивания
1	2	3	4
Письменный отчет Защита отчета	Высокий уровень (зачтено)	Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объем; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению.	Заслуживает студент, показавший всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
	Средний уровень (зачтено)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объем отчета; имеют-	Заслуживает студент, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе

1	2	3	4
		ся упущения в оформлении.	некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
	Пороговый уровень (зачтено)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	Заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень (не зачтено)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.	Заслуживает студент, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Описание процедуры оценивания

В последний день практики студент обязан предоставить на кафедру отчет для проверки. Руководитель практики от Университета проверяет его и пишет резюме, в котором дается оценка содержания и оформления отчета, делает запись о допуске к защите или необходимости доработки отдельных разделов.

В процессе рецензирования оценивается:

- качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования;
- содержание представленного итогового отчета о прохождении практики.

Окончательная оценка выставляется по результатам защиты.

К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики, написавшие отчет.

Защита отчетов по учебной практике проводится руководителями практики в установленные сроки. По результатам защиты заполняется аттестационный лист по практике (*приложение В*).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «не зачтено» по результатам защиты практики, могут быть отчислены из университета за невыполнение обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана.

При наличии уважительных причин возможен перенос сроков прохождения практики и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

7.3 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1ПК-5, ИД-2ПК-5, ИД-3ПК-5, ИД-4ПК-5 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Примерный перечень индивидуальных заданий

В данном разделе предполагается самостоятельно изучить:

1. Подготовка теодолита для наблюдений и установка визирных знаков.
2. Производство отсчетов по теодолиту.
3. Измерение горизонтальных углов способом приемов.
4. Измерение вертикальных углов.

5. Определение неприступных расстояний.

7.3.2 Типовые контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

Для оценивания знаний, полученных в результате прохождения учебной практики, в процессе защиты отчета обучающимся рекомендуются задать следующие общие вопросы по программе практики:

1. С чего начинаются полевые работы при теодолитной съемке?
2. Подготовка теодолита для наблюдений и установка визирных знаков.
3. Какая поверка теодолита выполняется на каждой станции?
4. Как выполнить центрирование инструмента над вершиной измеряемого угла?
5. Производство отсчетов по теодолиту.

7.3.3 Перечень примерных тестов, выносимых на промежуточную аттестацию по учебной практике

1. Геодезия – это:

- a) применение лазерной техники для измерений;
- b) автоматизированные средства измерений;
- c) система наблюдений за состоянием инженерных сооружений;
- d) наука об измерениях на земной поверхности.

2. Какую правильную геометрическую фигуру используют в геодезии в качестве фигуры Земли:

- a) геоид;
- b) эллипсоид вращения;
- c) гиперболоид;
- d) шар.

3. На территории нашей страны абсолютные отметки определяются относительно моря:

- a) Белого;
- b) Черного;
- c) Балтийского;
- d) Каспийского.

4. Отметка точки – это:

- a) координата точки по оси X;
- b) координата точки по оси Y;
- c) высота точки над исходной уровенной поверхностью;
- d) расстояние до точки от центра Земли.

5. Сколько координат точки определяют при топографической съёмке:

- a) одну;
- b) две;
- c) три;
- d) четыре.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, обучающихся основывается на следующих принципах:

1. Надежность использование единообразных стандартов и критериев оценки.
2. Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по возрастанию – поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.
5. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимся) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности в полной мере находят свое отражение в материалах, собранных и (или) подготовленных в процессе прохождения практики, решении задач практики, качестве выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержании доклада на его защите и ответах на вопросы.

При этом под указанными категориями понимается:

- «**знать**» – воспроизводить и объяснять освоенный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- «**уметь**» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- «**владеть**» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, в нетипичных ситуациях.

При оценке уровня освоения компетенций по технологической практике оценивается:

- учитывается оценка, данная руководителем практики от организации-базы практики;
- полнота собранных материалов, оценивается своевременность сдачи отчета по практике, его полнота и качество выполнения заданий (руководителем практики);
- защита отчета (ответы на вопросы).

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, полученных в результате прохождения практики возможно использование, таких типов контроля, как тестирование, индивидуальное собеседование, устные ответы на вопросы и т.д.

Тестовые задания могут охватывать содержание определенных разделов практики или всей программы практики. Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся производится в результате исполнения ими следующих требований:

- отчет о прохождении практики выполнен в соответствии с правилами и требованиями;
- в результате защиты отчета продемонстрированы конкретные результаты прохождения практики, выполнение программы практики.

Для оценивания уровня компетенций используется шкала: высокий уровень, средний уровень, пороговый уровень, минимальный.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета. Зачет складывается из интегрированного результата, включающего в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки содержания отчета.

Общий итог защиты отчета по учебной практике выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

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

Основная литература:

1. Маслов, А. В. Геодезия [Текст]: учебник для вузов / А. В. Маслов, А. В. Гордеев, Ю. Г. Батраков. – М.: Колос С, 2008. – 598 с.
2. Курошев, Г. Д. Геодезия и топография [Текст]: учебник / Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. ц. Академия, 2008. – 176 с.

Дополнительная литература:

3. Неумывакин, Ю. К. Практикум по геодезии [Текст]: учебное пособие / Ю. К. Неумывакин, А. С. Смирнов. – М.: Картгеоцентр – Геодезиздат, 1995. – 315 с.: ил.
4. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. М.: ЦНИИГАиК, 2002.
5. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1: 000, 1:500 [Текст]: таблицы / Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР. – М.: Недра, 1989. – 286 с.: ил.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- **ЭБС «Университетская библиотека».**
ООО «Директ-Медиа». Контракт №87-04/21 от 21.05.2021 сроком на 1 год.
URL: <http://www.biblioclub.ru>.
- **ЭБС «Издательства Лань».**
Договор №009/2021-44ФЗ от 21.05.21 г. сроком на 1 год.
Договор №010/2021-44ФЗ от 21.05.21 г. сроком на 1 год.
URL: <http://www.lanbook.com>.
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX).**
ООО «Научная электронная библиотека». Лицензионный договор №SIO-2114/2021 от 16.04.2021 сроком на 1 год.
URL: <http://www.elibrary.ru>.
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Договор №8 от 01.09.2020 г. действует с 01.09.2020 г. по 19.03.2021 г.
Договор №17 от 20.03.21 г. действует с 20.03.2021 г. по 31.08.2021 г.
URL: <https://www.urait.ru>.
- **Гарант-КБР.** Контракт »-№98-2021 от 01.01.2021 г. – URL: <http://www.garant>.

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

10.1 Лицензионное программное обеспечение

- AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone – б/н;
- Антиплагиат – лицензионный договор №3664 от 11.05.2021 г.;
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, лицензия 26FE-180912-140403-3-1306, договор №59 от 15.10.2021 г.

10.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
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
Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство)	www.kodeksoft.ru
Российский строительный каталог	www.realesmedia.ru

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	2	3	4
1	Лекционные занятия	Аудитории (№231) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2	Практика	Учебная аудитория (№324) (компьютерный класс с выходом в Интернет)	Компьютерный класс с выходом в Интернет. Доска аудиторная, специализированная мебель
3	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (№324) (компьютерный класс с выходом в Интернет) для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель

**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)

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

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата)

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Геодезическая
(наименование практики)

Студента: _____ семестр _____
(курс) (семестр) (форма обучения) (Ф. И. О.)

Направления подготовки: _____ 08.03.01 «Строительство»
(шифр и наименование направления)

Направленность подготовки: _____ «Экспертиза и управление недвижимостью»
(наименование направленности)

Продолжительность (сроки): _____ с _____ по _____

Руководитель от Университета:	
_____	_____
(подпись)	(Ф.И.О.)
« _____ » _____	20 ____ г.
(дата)	

Нальчик – 20__

№ п/п	Дата Наименование работ							
1	Установочная лекция							
2	Инструктаж по технике безопасности							
3	Получение индивидуального задания на практику. Ознакомление со структурой отчета.							
4	Раздел 1. Создание планового и высотного обоснования. Рекогносцировка местности и закрепление пунктов теодолитного хода. Поверки теодолита и нивелира. Измерение горизонтальных и вертикальных углов с расчетом точности. Измерение длин линий мерными лентами. Привязка полигона к пунктам государственной геодезической сети. Нивелирование пунктов теодолитного хода. Камеральная обработка теодолитного хода с построением высотно-планового обоснования.							
5	Раздел 2. Тахеометрическая съемка. Осмотр местности на каждой станции, выявление характерных точек ситуации и рельефа. Измерение горизонтальных и вертикальных углов и дальномерных расстояний. Составление абриса. Камеральная обработка результатов полевых измерений и составление плана с изображением ситуации и рельефа местности.							
6	Раздел 3. Геометрическое нивелирование. Определение положения оси трассы на местности в плане и по высоте. Плановое положение трассы определяется при разбивке пикетажа, высотное. Нивелирование трассы. Камеральные работы с вычислением отметок пикетов и промежуточных точек и построением профиля трассы.							
7	Раздел 4. Решение инженерно-геодезических задач. Передача отметки на дно котлована. Определение высоты недоступного объекта. Вынос осей сооружения на строительной площадке.							
8	Камеральные расчетно-графические работы. Выполнение индивидуального задания.							
9	Подготовка и оформление отчета по учебной практике.							

**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)

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Геодезическая

(наименование практики)

(место прохождения, организация)

Выполнил студент: _____ (Ф. И. О.) _____ (курс) _____ (форма обучения)

Направления подготовки: _____ **08.03.01 «Строительство»** _____
(шифр и наименование направления)

Направленность подготовки: _____ **«Экспертиза и управление недвижимостью»** _____
(наименование направленности)

Продолжительность (сроки): _____ с _____ по _____

Руководитель: _____ (ученая степень, должность) _____ (Ф. И. О.) _____ (подпись)

_____ (дата)

Нальчик – 20__ г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(Ф.И.О. студента)

Обучающийся(аяся) ___ курса _____ формы обучения направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность «Экспертиза и управление недвижимостью» успешно прошел(ла) учебную практику (геодезическая) в объеме 108 / 3 часов/з.ед. (2 недели) с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г. в организации:

(наименование организации)

В ходе практики обучающийся(аяся) согласно рабочей программы учебной практики освоил(ла) следующие компетенции:

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ПК-5. Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций.			

Руководитель практики от университета _____

(подпись)

(Ф.И.О.)