


**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)
«  »  20  г.
(дата)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.01 (У) Геодезическая

направление подготовки **20.03.02 Природообустройство и водопользование**

направленность (профиль) программы **Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения**

Квалификация выпускника - **бакалавр**

Программа подготовки - **академический бакалавриат**

Курс обучения **1 (1)**

Семестр **2 (2)**

Форма обучения **очная, заочная**

Нальчик 2021

Программа учебной практики Б2.В.01 (У) «**Геодезическая**» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 **Природообустройство и водопользование**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 мая 2020 г. N 685 (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.т.н., доцент  Д. А. Шантукова

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

протокол от «20» мая 2021 г., № 10

Зав. кафедрой, 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. Способ проведения практики – стационарная, выездная. В качестве баз, учебной практики «Геодезическая» могут выступать научно-исследовательские и другие подразделения Университета, филиалы кафедры, осуществляющие деятельность, соответствующую области профессиональной подготовки бакалавров, и имеющие лабораторную или опытно-производственную базу.

Форма проведения учебной практики, геодезической – 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 - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков.

Учебная практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Учебная практика обучающихся на уровне ВО бакалавриата является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В период прохождения практики у студентов формируются практические навыки работы по направлению подготовки, умения принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, целостное представление о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Цели учебной практики – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области геодезии; углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении курса Б1.В.02 "Инженерная геодезия", приобретение практических навыков решения различных геодезических задач, расширение и закрепление теоретических знаний обучающихся через получение первичных профессиональных навыков, ознакомление обучающихся с характером и спецификой будущей деятельности и определяется учебным планом.

Задачи практики:

- 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 природообустройства и водопользования;
- приобретение профессиональных навыков и умений при проектировании и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;
- получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- приобретение умений и навыков, необходимых при подготовке отчета о работе, проделанной в ходе прохождения учебной практики.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 _{УК-1} . Использует системный подход для решения поставленных задач	Знать: системный подход для решения поставленных задач. Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач. Владеть: навыками использования системного подхода для решения поставленных задач.
ПК-5	Способен к подготовке данных по результатам инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования	ИД-2 _{ПК5} Умеет решать задачи, связанные с подготовкой материалов для выполнения проектно-изыскательских мероприятий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования	Знать: методику производства работ по инженерно-геодезическим изысканиям. Уметь: решать инженерные задачи, связанные с подготовкой и выполнением проектно-изыскательских мероприятий. Владеть: навыками определения состава и объема выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Практика «Геодезическая» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» учебного плана направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) – «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения»

4. Объем учебной практики

Объем и продолжительность учебной практики для очной и заочной форм обучения - 3 зачетных единиц (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, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах	
			контакт-ная работа	самостоя-тельная работа
1	Подготовительный	Общее собрание Формирование бригад. Инструктаж по технике безопасности. Получение геодезических инструментов. Осмотр, поверки инструментов. Заключение о пригодности инструментов к работе.	5	0
2	Ознакомительный	1. <i>Топографическая съемка.</i> Рекогносцировка участка местности. Создание планово-высотного обоснования съемки. Тахеометрическая съемка - съемка ситуации и рельефа.	10	15
		2. <i>Проектирование трассы линейного сооружения.</i> Полевое трассирование. Рекогносцировка трассы. Определение положения исходных точек трассы. Разбивка пикетажа по трассе с составлением пикетажного журнала. Продольное нивелирование трассы с привязкой к исходным реперам.	10	20
		3. <i>Решение инженерных задач.</i> Определение высоты сооружения. Определение неприступного расстояния	5	8
3	Аналитический	Камеральные работы: 1. Обработка результатов полевых измерений. Составление плана топографической съемки. 2. Обработка материалов трассирования. Составление профиля участка дороги.	5	20
4	Заключительный	Оформление отчёта. Сдача работы преподавателю. Зачёт.	5	5
Итого			40	68

5.3. Содержание разделов учебной практики

Топографическая съемка

Создание планового и высотного обоснования

Рекогносцировка и закрепление пунктов геодезической сети с указанием границы участка съёмки (полигона). Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом и длин линий хода мерной лентой с оценкой точности. Привязка полигона к пунктам государственной геодезической сети в системе координат СК-07. Нивелирование точек теодолитного хода нивелиром.

Камеральную обработку результатов измерений начинают с проверки и обработки полевых журналов. Камеральные работы теодолитного хода складываются из вычислений и графических построений. В результате вычислений определяют плановые координаты (X, Y) и отметки (H) пунктов планово-высотной геодезической сети (геодезического обоснования); конечной целью графических построений является получение плана геодезического обоснования.

Тахеометрическая съемка

Рекогносцировка 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 нанесение на план геодезического обоснования ситуации и рельефа местности.

Проектирование трассы линейного сооружения

Рекогносцировка и разбивка пикетажа. Закрепление начала и конца трассы. Нивелирный ход разомкнутый.

Камеральные работы включают обработку журнала нивелирования, построение продольного профиля трассы; построение проектной линии на продольном профиле.

Решение инженерных задач

Определение высоты сооружения. Определение неприступного расстояния.

6. Форма отчетности по учебной практике

Студенты проходят учебную практику «Геодезия» в составе бригад по 6-8 чел. в каждой. В бригадах руководителем практики назначается ответственное лицо – бригадир, который помогает организовывать практическую деятельность при выполнении поставленных задач.

После инструктажа с разъяснением технологии выполнения отдельных видов работ соответствующими геодезическими приборами и инструментами бригады приступают к практическому осуществлению поставленных задач. При этом для наглядности, первые элементы измерений выполняет сам руководитель практики. На этапе полевых работ, в ходе выполнения измерений, все полученные численные (линейные, угловые) параметры, заносятся карандашом в соответствующий полевой журнал.

В отчет включаются все материалы полевых и камеральных работ по разделам, объединяющим отдельные виды работ. В отчете в обязательном порядке должны быть представлены основные материалы по видам работ.

1. Топографическая съемка.

Создание планово-высотного обоснования:

- журнал измерения углов и длин линий;
- схема теодолитного хода с указанием углов и длин сторон;
- ведомость вычисления координат пунктов теодолитного хода;
- журнал нивелирования пунктов теодолитного хода;

Тахеометрическая съемка:

- журнал тахеометрической съемки;
- абрис съемки ситуации и рельефа;
- план участка местности в масштабе 1:1000.

2. Продольное нивелирование и проектирование трассы линейного сооружения:

- журнал нивелирования трассы;
- пикетажный журнал;
- проект продольного профиля трассы.

3. *Решение инженерных задач:*

- решение задачи по определению неприступного расстояния;
- решение задачи по определению высоты сооружения.

Графические материалы должны быть вычерчены в туши в соответствии с требованиями действующих инструкций по производству топографо-геодезических работ с соблюдением установленных условных знаков.

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.

Руководитель практики после защиты и принятия зачета, ставит соответствующую отметку, подкрепленную подписью.

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

Учебная практика направлена на формирование следующих компетенций:

УК-1 - способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПК-5 - способность к подготовке данных по результатам инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования.

В процессе освоения образовательной программы компетенций УК-1, ПК-5 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
УК-1	Б1.В.02 Инженерная геодезия	2
	Б2.В.01(У) Учебная практика, геодезическая	
	Б1.В.03 Химия и микробиология воды	3
	Б1.В.05 САПР в водохозяйственном строительстве	
	Б1.О.06 Математика	4
	Б1.О.34 Основы научных исследований	6
Б2.О.03(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа		

	Б1.В.ДВ.02.01 Реки и озера КБР	7
	Б1.В.ДВ.02.02 Гидрометрия малых рек	
	Б2.В.02(Пд) Производственная практика, преддипломная	8
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-5	Б1.О.14 Гидрология	2
	Б1.В.02 Инженерная геодезия	
	Б2.В.01(У) Учебная практика, геодезическая	
	Б1.В.05 САПР в водохозяйственном строительстве	3
	Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	4
	Б1.О.31 Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования	6
	Б1.В.14 Сооружения систем водоснабжения и водоотведения	7
	Б1.В.15 Водозаборные сооружения поверхностных и подземных вод	
	Б2.В.02(Пд) Производственная практика, преддипломная	8
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик

7.2. Перечень компетенции с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения практики	Наименование оценочного средства
1	УК-1 - способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Подготовительный этап Ознакомительный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: устное собеседование; выполнение самостоятельной работы. Промежуточный контроль: защита отчета
2	ПК-5 - способность к подготовке данных по результатам инженерно-геодезических изысканий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования	Подготовительный этап Ознакомительный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: выполнение самостоятельной работы. Промежуточный контроль: защита отчета

7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

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

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

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающихся.

Сформированность каждой 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 является **зачет**.

7.4. Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций*

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
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно/ не зачтено	удовлетворительно/ зачтено	хорошо/ зачтено	отлично/ зачтено
ИД-2 _{УК-1} . Использует системный подход для решения поставленных задач (2 этап)	Знать: системный подход для решения поставленных задач.	Не знает системного подхода для решения поставленных задач.	Частично знает системный подход для решения поставленных задач.	Достаточно владеет знаниями системного подхода для решения поставленных задач.	В полной мере владеет знаниями системного подхода для решения поставленных задач.
	Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач.	Не обладает умениями применять системный подход для решения поставленных задач.	Частично обладает умениями применять системный подход для решения поставленных задач.	Умеет применять системный подход для решения поставленных задач.	Умеет правильно применять системный подход для решения поставленных задач.
	Владеть: навыками использования системного подхода для решения поставленных задач.	Не владеет навыками использования системного подхода для решения поставленных задач.	Не в полной мере владеет навыками использования системного подхода для решения поставленных задач.	Владеет навыками использования системного подхода для решения поставленных задач.	Владеет на высоком уровне навыками использования системного подхода для решения поставленных задач.

ИД-2 _{ПКС} Умеет решать задачи, связанные с подготовкой материалов для выполнения проектно-исследовательских мероприятий, проектной документации, технических решений для проектирования сооружений природо-обустройства и водопользования (2 этап)	Знать: методику производства работ по инженерно-геодезическим изысканиям.	Не знает методики производства работ по инженерно-геодезическим изысканиям.	Частично знает методику производства работ по инженерно-геодезическим изысканиям.	Знает методику производства работ по инженерно-геодезическим изысканиям.	Знает на достаточно высоком уровне методику производства работ по инженерно-геодезическим изысканиям.
	Уметь: решать инженерные задачи, связанные с подготовкой и выполнением проектно-исследовательских мероприятий.	Не умеет решать инженерные задачи, связанные с подготовкой и выполнением проектно-исследовательских мероприятий.	Удовлетворительно умеет решать инженерные задачи, связанные с подготовкой и выполнением проектно-исследовательских мероприятий.	Умеет решать инженерные задачи, связанные с подготовкой и выполнением проектно-исследовательских мероприятий.	Умеет качественно решать инженерные задачи, связанные с подготовкой и выполнением проектно-исследовательских мероприятий.
	Владеть: навыками определения состава и объема выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям.	Не владеет навыками определения состава и объема выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям.	Удовлетворительно владеет навыками определения состава и объема выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям.	Владеет навыками определения состава и объема выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям.	Отлично владеет навыками определения состава и объема выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям.

**На этапе освоения дисциплины*

Критерии оценивания результатов обучения

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

При промежуточной аттестации по учебной практике предлагается руководствоваться следующим:

- оценку **«зачтено»** заслуживает студент, выполнивший установленный по практике объем самостоятельных работ; овладевший всеми компетенциями, предусмотренными в требованиях к результатам освоения практики; умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой; усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; а при ответах на вопросы подтверждает наличие необходимых знаний, умений и навыков не ниже экзаменационного критерия, соответствующего оценке «удовлетворительно».

- оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала; не в полной мере овладевший компетенциями, предусмотренными в требованиях к результатам освоения практики; допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не выполнившего установленный по дисциплине объем самостоятельных работ или при выполненных самостоятельных работах его ответы на поставленные вопросы соответствуют критерию экзаменационной оценки «неудовлетворительно».

Описание процедуры оценивания

При окончании учебной практики в университете студент обязан предоставить на кафедру отчет для проверки в последний день окончания практики. Отчет регистрируется

в специальном журнале, о чем делается пометка на титульном листе отчета. 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 видов работ.

В процессе рецензирования оценивается:

- качество представленных полевых и расчетно-графических материалов;
- 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 практике проводится в установленные сроки на кафедре руководителем практики от кафедры.

Во время защиты отчета студент должен уметь объяснить, как выполнялись полевые и камеральные работы и составлен отчет.

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.

7.5. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-2_{ук-1}, ИД-2_{пк-5} в процессе освоения образовательной программы

7.5.1. Типовые контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Для оценивания знаний, полученных в результате прохождения 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.
6. Измерение горизонтальных углов способом приемов.
7. Измерение вертикальных углов.
8. Как выполняются измерения сторон теодолитных ходов?
9. Определение неприступных расстояний.
10. Вычислительная обработка полевых измерений теодолитной съемки.
11. Как выполняется графическая обработка материалов теодолитной съемки?
12. Основная поверка нивелира.
13. Производство отсчетов по рейкам.
14. Измерение превышений при геометрическом нивелировании.
15. Как выполняется контроль на станции при геометрическом нивелировании?
16. Вычисление отметок точек теодолитного хода.
17. Что является целью топографической съемки?
18. Какой порядок выполнения полевых работ при тахеометрической съемке?
19. Какие требования предъявляются при съемке рельефа местности?
20. Какой контроль выполняется на каждой станции при тахеометрической съемке?
21. Вычислительная обработка журнала тахеометрической съемки.
22. Графическая обработка материалов тахеометрической съемки.

23. Сущность нивелирования сооружения линейного типа.
24. Как контролируется правильность отсчетов по рейкам?
25. Что такое горизонт инструмента?
26. Как вычисляют отметки связующих и промежуточных точек?

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

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

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающихся.

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.

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.

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:

1. Отчет о прохождении практики выполнен в соответствии с правилами и требованиями.

2. 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.

8. Учебная литература и интернет ресурсы

а) основная литература:

1. Поклад, Г.Г., Гриднев С.П. Геодезия: учебное пособие для вузов. 2-е изд. М.: Академический Проект, 2008. 592 с.

2. Практикум по геодезии: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Землеустройство и земельный кадастр" / Г.Г. Поклад [и др.]; ред. Г.Г. Поклад. 2-е изд. М.: Академический Проект. [Б. м.]: Гаудеамус, 2012. 470 с.: ил.

3. Геодезическая практика: учебное пособие для студ. вузов обуч. по напр. "Строительство" / Б. Ф. Азаров [и др.]. 3-е изд., испр. и доп. СПб. : Лань, 2015. 288 с. : ил.

б) дополнительная литература:

4. Геодезия: учебник для вузов / А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков. М.: Колос С, 2008. 598 с.

5. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. М.: ЦНИИГАиК, 2002.

6. Неумывакин Ю.К., Смирнов А.С. Практикум по геодезии: учебное пособие. М.: Картогеоцентр–Геодезиздат, 1995. 315 с.: ил.

7. Поклад, Г.Г. Геодезия: учеб. пособие для студ. вузов. Ч.1. Воронеж: Истоки, 2004. 226 с.: ил.

8. Шантукова Д.А. Инженерная геодезия [электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. Нальчик: КБГАУ, 2019, 96 с.

10. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: 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 «Издательства Лань»

ООО «Издательство Лань».

Договор № 009/2021-44Ф3 от 21.05.21 г. сроком на 1 год

Договор № 010/2021-44Ф3 от 21.05.21 г. сроком на 1 год

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

• ЭБС «Университетская библиотека online»

ООО «Директ-Медиа»

Контракт № 87-04/21 от 21.05.2021 сроком на 1 год

<http://biblioclub.ru>

• 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

<http://elibrary.ru>

• ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО

ООО «Электронное издательство Юрайт»

Договор № 8 от 01.09.2020 г. действует с 01 сентября 2020г. по 19 марта 2021г.

Договор №17 от 20.03.21 г. действует с 20 марта 2021г. по 31 августа 2021г.
<https://urait.ru/>

- ООО «Гарант-КБР»-№98-2021, от 01.01.2021 г.

10. Особенности прохождения практики студентами заочной формы обучения

Студентам, имеющим стаж практической работы по профилю подготовки, по решению кафедры на основе аттестации может быть зачтена учебная практика.

Студенты заочной формы обучения, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику, в организациях по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Для лиц, имеющих высшее образование с профилем, соответствующим получаемому образованию, и осваивающих основную профессиональную образовательную программу в сокращенные сроки, проводится перезачет части учебной практики.

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

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат лицензионный договор №3664 от 11.05.2021г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26FE-180912-140403-3-1306, договор №59 от 15.10.2021 г.

11.2. Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
<u>«Российское образование» - федеральный портал</u>	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.cnsnb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lectcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-pospetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php

12. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
-------	--------------------	---	--

1	Лекционные занятия	Аудитории (№ 243) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, журналы проверок инструментов
2	Практические работы	Полигон для полевых геодезических работ, аудитория для камеральных работ в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Комплект журналов для всех видов съемок, дневники. Геодезические инструменты: теодолиты 2Т-30, нивелиры Н-3, нивелирные рейки, вешки, мерные ленты