

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Технологический факультет

Кафедра землеустройства и кадастров



Подписываю:

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

16 марта 2024г.

ПРОГРАММА

ознакомительной практики по геодезии

Направление подготовки

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

**Направленность (профиль) подготовки
«Земельный кадастр»**

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала 2024

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (Направленность (профиль) подготовки - «Земельный кадастр»), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 978 от 12.08.2020г.

Составитель: Мусаев М. Р., доктор биологических наук, профессор

Программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров 11 марта 2024 г., протокол №7.

Заведующий кафедрой



Мусаев М. Р.

Рабочая программа одобрена методической комиссией технологического факультета от 13 марта 2024 г., протокол №7.

Председатель методической комиссии факультета

Макуев Г.А., канд. с-х. наук, доцент



Содержание

1. Вид практики, способы и формы (форма) ее проведения.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах.....	6
5. Содержание практики.....	6
6. Формы отчетности по практике.....	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	9
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	9
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	11
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики.....	11
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12
8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	15
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении справочных систем (при необходимости).....	17
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	17
11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	17
Приложения	19

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид и тип практики

Вид практики – учебная (ознакомительная практика).

Тип – ознакомительная.

Способ проведения

По способу проведения – стационарная, выездная.

Формы проведения практики

Форма проведения учебной практики – дискретно.

Место проведения учебной практики – ОАО «Учебно-опытное хозяйство».

Обучающийся должен строго соблюдать и выполнять установленный в хозяйстве (на предприятии) распорядок дня, нести ответственность за порученную работу, соблюдать трудовую дисциплину.

Ответственность за организацию практики в хозяйстве (на предприятии) возлагается на главных и старших специалистов или руководителей предприятий.

В обязанности руководителей практики обучающегося от предприятия входит: организация практики, проведение инструктажа по технике безопасности, создание необходимых условий для освоения технологий производства и новой техники, обеспечение нормальных бытовых условий, соблюдение договорных обязательств.

Руководитель практики от университета осуществляет руководство исполнительской практикой, проверяет отчет обучающегося.

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

Цель: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов по дисциплинам ОПОП направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и приобретение ими

практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Задачи исполнительской (учебной) практики:

- освоение правил организации геодезических работ на местности;
- овладение приемами работы с геодезическими инструментами в полевых условиях и первичной обработки полученных результатов полевых измерений;
- обработка полученных результатов полевых измерений для обеспечения землеустроительных и кадастровых работ;
- составление топографического плана участка местности на основе данных, полученных при производстве тахеометрической съемки.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений (ОПК-2):

ИД-1.ОПК-2 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров;

ИД-2.ОПК-2 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров;

ИД-3.ОПК-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта.

- способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств (ОПК-4):

ИД-1.ОПК-4 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;

ИД-2.ОПК-4 Умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ;

ИД-3.ОПК-4 Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств.

Студент должен

знать:

- содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров;
- методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

уметь:

- учитывать экологические, социальные и другие ограничения, при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров ;
- сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ.

владеть:

- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта;
- техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств.

3. Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика по геодезии Б2.0.01 (У) является обязательной частью образовательной программы направления подготовки бакалавров 21.03.02 – Землеустройство и кадастры относится к Блоку 2 Практики и представляет собой вид занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности и проводится на 1 и 2 курсах (во 2 и 4 семестрах).

4 .Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 6 недель, 216 академических часов.

Форма обучения	Очная			
<i>Курс/ семестр</i>	<i>2</i>	<i>4</i>		
<i>Всего, час./з.е.</i>	<i>108/3</i>	<i>108/3</i>		
<i>Всего, нед.</i>	<i>2</i>	<i>2</i>		
Форма обучения	Заочная			
<i>Курс/ семестр</i>	<i>2</i>			
<i>Всего, час./з.е.</i>	<i>216/6</i>			
<i>Всего, нед.</i>	<i>4</i>			

5.Содержание практики

5.Содержание практики

Распределение трудоемкости и формы отчетности по этапам практики

№ п/п	Виды и краткое содержание работ	Затраты времени (часов) на:				Формы контроля
		инструк- таж	выполнение заданий	самостоя- тельная работа	итого	
1.	Проведение организационного собрания бригад, инструктаж по ТБ, получение приборов и принадлежностей.	1,5	2	3	6,5	Роспись в журнале прохождения инструктажа
2.	Компарирование мерной ленты, поверки и юстировки теодолита, тренировочные измерения горизонтальных и вертикальных углов.	1,5	6	6	13,5	Журнал компарирования, журналы тренировочных измерений
3.	Поверки и юстировки уровенных нивелиров. Тренировочные измерения превышений	1,5	2	4	7,5	Акты поверок. Журналы нивелирования
4.	Рекогносцировка, выбор и закрепление точек съёмочного обоснования. Привязка теодолитного хода, измерение длин линий, горизонтальных углов и углов наклона линий. Вычисление координат и отметок точек теодолитного хода.	1,5	6	8	15,5	Карточки закрепленных пунктов, журналы измерения длин линий и технического нивелирования, схема хода
5.	Съёмка ситуации и пикетных точек способами полярных и прямоугольных координат, угловых и линейных засечек. Ведение абриса.	1,5	6	8	15,5	Журналы тахеометрической съёмки
6.	Вычерчивание плана тахеометрической съёмки в масштабе 1:1000. Оформление в туши.	1,5	6	8	15,5	План тахеометрической съёмки

7.	Аналитическая подготовка данных к выносу трассы линейного сооружения в натуру.	1,5	10	8	19,5	Разбивочный чертеж к выносу трассы
8.	Полевые работы: разбивка пикетажа и главных точек круговых кривых; составление пикетажного журнала; нивелирование трассы и двух поперечников; детальная разбивка круговых кривых.	1,5	10	10	21,5	Пикетажный журнал, журналы технического нивелирования, закрепленные на местности круговые кривые.
9.	Построение продольного и поперечных профилей; проектирование на профиле.	1,5	8	10	19,5	Продольный и поперечный профили трассы
10.	Площадное нивелирование. Разбивка на местности квадратов 20×20 м в прямоугольнике 100×140 м. Нивелирование вершин квадратов и характерных точек рельефа.	1,5	8	12	21,5	Закрепленная на местности сетка квадратов, поле вой журнал-схема нивелирования поверхности
11.	Построение плана в горизонталях в масштабе 1:1000 с сечением рельефа 0,25 м.	1,5	8	10	19,5	Топографический план нивелируемого участка
12.	Проектирование горизонтальной и наклонной площадки, вычисление объемов земляных работ.	1,5	6	8	15,5	Проекты площадок, картограмма земляных работ
13.	Оформление отчёта и итого вый зачёт.	3	10	12	25	Отчет о прохождении практики
	Всего	21	88	107	216	Зачёт

Общие сведения.

1. Организационный этап

Подготовка полевых журналов, геодезических приборов и инструментов. Рабочее совещание: определение цели и задач практики,

знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики.

Инструктаж по технике безопасности: соблюдение правил внутреннего распорядка образовательного учреждения; правила поведения студентов при переезде на опытное поле в автотранспорте, соблюдение правил пожарной безопасности, соблюдение правил охраны физического здоровья обучающихся.

2. Основной этап

Рекогносцировка, выбор и закрепление точек съёмочного обоснования. Привязка теодолитного хода, измерение длин линий, горизонтальных углов и углов наклона линий. Вычисление координат и отметок точек теодолитного хода.

Съёмка ситуации и пикетных точек способами полярных и прямоугольных координат, угловых и линейных засечек.

Полевые работы: разбивка пикетажа и главных точек круговых кривых; составление пикетажного журнала; нивелирование трассы и двух поперечников; детальная разбивка круговых кривых.

Площадное нивелирование. Разбивка на местности квадратов 20×20 м в прямоугольнике 100×140 м. Нивелирование вершин квадратов и характерных точек рельефа.

Заключительный этап.

Собеседование по итогам практики, проверка содержания отчета о практике: беседа по содержанию практики.

6. Формы отчетности по практике

Форма отчетности по итогам учебной практики – составление и защита отчета по практике (студенты делятся на бригады по 3-5 человек, бригада готовит один отчет, который включает полевой дневник.

В течение всей практики студенты ведут записи в дневнике, выполняют ежедневные индивидуальные задания с обязательной оценкой преподавателя. Зачет выставляется студентам при выполнении ежедневного задания и защите дневника- отчета в последний день учебной практики.

По итогам практики студент составляет отчет, в который входят:

1. Цель и задачи работ.
2. Теоретические предпосылки для выполнения работ.
3. Описание хода выполнения работ.
4. Анализ полученных данных.

5.Графическое представление полученных результатов.

6.Список литературы.

По итогам практике студенты сдают зачет.

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

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

Семестр	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ИД-1.ОПК-2 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (1)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (2)	Экология
3 (2)	Основы научных исследований
3-4 (2-3)	Инженерное обустройство территории
4 (2)	Экономика
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
5 (3)	Картография
5 (3)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (3)	Управление земельными ресурсами
6 (3)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7 (4-5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Основы природопользования
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2.ОПК-2 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (1)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (2)	Экология
3 (2)	Основы научных исследований
3-4 (2-3)	Инженерное обустройство территории
4 (2)	Экономика
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости

5 (3)	Картография
5 (3)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (3)	Управление земельными ресурсами
6 (3)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7 (4-5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Основы природопользования
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.опк-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (1)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (2)	Экология
3 (2)	Основы научных исследований
3-4 (2-3)	Инженерное обустройство территории
4 (2)	Экономика
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
5 (3)	Картография
5 (3)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (3)	Управление земельными ресурсами
6 (3)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7 (4-5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Основы природопользования
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1.опк-4 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Компьютерная графика
3 (2)	Основы научных исследований
5 (3)	Картография
5 (3)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

	работы
ИД-2.ОПК-4 Умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Компьютерная графика
3 (2)	Основы научных исследований
5 (3)	Картография
5 (3)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.ОПК-4 Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств.	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Компьютерная графика
3 (2)	Основы научных исследований
5 (3)	Картография
5 (3)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибальной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ИД-1.ОПК-2 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров				
Знания	Обучающийся не знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров
Умения	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся	Обучающийся

	умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	умеет с незначительными затруднениями выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	я умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров
Навыки	Обучающийся не владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся свободно владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров
ИД-2.ОПК-2 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров				
Знания	Обучающийся не знает экологические, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо знает экологические, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает экологические, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает экологические, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров
Умения	Обучающийся не умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров

				кадастров
Навыки	Обучающийся не владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства	Обучающийся свободно владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства
ИД-3.ОПК-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта				
Знания	Обучающийся не знает требования, предъявляемых к рабочему проекту	Обучающийся слабо знает требования, предъявляемых к рабочему проекту	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает требования, предъявляемых к рабочему проекту	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает требования, предъявляемых к рабочему проекту
Умения	Обучающийся не умеет оперативно выполнять требования рабочего проекта	Обучающийся слабо умеет оперативно выполнять требования рабочего проекта	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями оперативно выполнять требования рабочего проекта	Обучающийся умеет оперативно выполнять требования рабочего проекта
Навыки	Обучающийся не владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Обучающийся слабо владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Обучающийся свободно владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
ИД-1.ОПК-4 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств				
Знания	Обучающийся не знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-	Обучающийся слабо знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов

	программных средств	программных средств	информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
Умения	Обучающийся не умеет применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства	Обучающийся слабо умеет применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства	Обучающийся умеет применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства
Навыки	Обучающийся не владеет навыками применения информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Обучающийся слабо владеет навыками применения информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками применения информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Обучающийся свободно владеет навыками применения информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ИД-2.ОПК-4 Умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ				
Знания	Обучающийся не знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся слабо знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты

				работ
Умения	Обучающийся не умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся слабо умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ
Навыки	Обучающийся не владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методов камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ	Обучающийся слабо владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методов камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методов камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ	Обучающийся свободно владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методов камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ
ИД-3.ОПК-4 Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств.				
Знания	Обучающийся не знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся слабо знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной

			полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ
Умения	Обучающийся не умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся слабо умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ
Навыки	Обучающийся не владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методов камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ	Обучающийся слабо владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методов камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методов камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ	Обучающийся свободно владеет навыками сопоставления технологии проведения измерительных работ на местности, методов камеральной обработки полевых материалов, выбора оптимальных вариантов работ

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

В качестве формы промежуточного контроля знаний по учебной практике предусмотрен зачёт.

В зависимости от результатов прохождения учебной практики и на основании защиты отчёта по практике выставляются:

Оценка «зачтено» выставляется, если студент хорошо/полно отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета; документы по практике оформлены в соответствии с требованиями; имеется положительная характеристика от руководителя базы практики.

Оценка «незачтено» выставляется, если студент не отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета и (или) имеется отрицательная характеристика от руководителя базы практики; документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями.

7.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики по плодоводству

Содержание этапов практики

1. Подготовительные работы.

Студент должен знать содержание практики и требования к оформлению материалов, иметь навыки работы с геодезическими приборами. Для овладения навыками студентам необходимы знания о геодезических инструментах и выполнении проверки теодолита.

Виды работ. Получение задания, ознакомление с содержанием исполнительской практики, требованиями к оформлению материалов. Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения при выполнении полевых работ. Разделение на бригады, назначение бригадиров и ответственных за виды работ. Получение и поверка инструментов.

2. Изучить технологию состояния технического плана.

Определение и назначение объекта, кадастровый номер, техническое наблюдение объекта

3. Выполнить обмер помещения.

Знать исходные данные и характеристики помещения.

4. Составить декларацию об объекте недвижимости.

Узнать правообладателя помещения, кадастровый номер здания или сооружения.

5. Геодезическая привязка аэрофотоснимков.

Определение опорных точек на аэрофотоснимках и на местности. Составление абриса. Контроль опознавания. Производство геодезических измерений. Ведение журналов полевых измерений.

6. Дешифрирование аэрофотоснимков.

Сличение аэрофотоснимков с местностью. Установление точного названия характеристики объектов. Определение масштаба аэрофотоснимка. Нанесение изменившейся ситуации на аэрофотоснимки. Вычерчивание результатов дешифрирования. Оформление аэрофотоснимков.

7. Обработка полевых измерений.

Изготовление фотоплана.

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

Подведение итогов учебной практики проводится в форме открытой защиты практики студентов перед преподавателем, ответственным за практику и студентами группы.

К защите практики допускаются студенты, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и в указанные сроки, представившие всю отчетную документацию.

Защита практики представляет собой устный отчет студента-практиканта в виде доклада по итогам прохождения практики, проделанной работы, а также ответы на вопросы преподавателя.

В отчете должны быть освещены вопросы: обоснование актуальности деятельности организации, ее краткое описание (организационная структура, направления, цели, задачи деятельности организации), описание проблем, с которыми сталкиваются специалисты в ходе реализации своих функциональных обязанностей, инновационные формы работы, используемые специалистами службы, перспективы развития данной службы, учреждения, организации; степень удовлетворения практикой, предложения по совершенствованию практики, перспективы использования полученных в ходе практики знаний и навыков в дальнейшем.

Оценка практики выносится на основе количественных и качественных показателей, выполненных студентом заданий, представленной им отчетной документации, характеристики руководителя

практики от предприятия (учреждения), заключения о результатах практики руководителем практики от вуза.

Вопросы к зачету:

1. Общие положения. Основные правила безопасности на практике.
2. Выдача, содержание и приемка инструментов.
3. Поверки и юстировка теодолитов.
4. Построение теодолитного хода.
5. Метод перпендикуляров. Закрепление и оформление на местности восстановленных межевых знаков.
6. Камеральная обработка материалов теодолитной съемки.
7. Проектирование земельного участка заданной площади и составление разбивочных чертежей для выноса проектных точек в натуру.
8. Вынесение на местность проектных точек различными методами.
9. Выполнение работ с привлечением электронных тахеометров.
10. Камеральные работы при тахеометрической съемке.
11. Рекогносцировка участка теодолитной съемки.
12. Измерение расстояний между пунктами.
13. Измерение горизонтальных углов.
14. Ведение абриса.
15. Съемка подробностей.
16. Привязка полигона к пунктам геодезической сети.
17. Вычисление угловой невязки и исправление углов полигона.
18. Вычисление дирекционных углов и румбов сторон полигона.
19. Вычисление приращений координат.
20. Вычисление относительной невязки.
21. Вычисление исправленных приращений координат.

22. Вычисление координат пунктов полигона.
23. Определение площади замкнутого полигона.
24. Каковы особенности создания теодолитно-высотного хода в качестве обоснования для съемки?
25. Какие приборы используют при тахеометрической съемке?
26. В чём заключается работа на станции при тахеометрической съемке?
27. В чем особенность автоматизированной тахеометрической съемки?
28. Принцип работы теодолита, его составные части и поверки.
29. Принцип работы нивелира, его составные части и поверки.
30. Полярный метод съемки ситуации.
31. Системы координат в геодезии.
32. Системы высот в геодезии.
33. Геометрическое нивелирование.
34. Техническое нивелирование.
35. Вычислительная обработка теодолитного полигона и теодолитного хода.
36. Способы определения площадей земельных участков.
37. Способы измерения расстояний.
38. Прямая и обратная геодезическая задачи.
39. Передача дирекционных углов.
40. Привязка теодолитного полигона (хода) в пунктах опорной геодезической сети.
41. Измерения на топографической карте.
42. Масштаб, точность масштаба.
43. Порядок работы на станции при проложении теодолитного и тахеометрического хода.

44. Сущность наземной инструментальной (тахеометрической) съемки.
45. Требования нормативных документов к производству тахеометрической съемки.
46. Порядок работы на станции тахеометрической съемки. Правила составления абриса.
47. Составление топографического плана участка местности по результатам тахеометрической съемки.

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

а) Основная литература

1. Дьяков, Б.Н. Геодезия [Электронный ресурс] : учебник / Б.Н. Дьяков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с.
2. Дьяков, Б.Н. Геодезия [Электронный ресурс] : учеб. / Б.Н. Дьяков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018.
3. Маслов, А. В. Геодезия [Текст] : учебник, допущ. МСХ РФ . - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : "КолосС", 2008. - 598с.

б) Дополнительная литература:

1. Кусов, В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки [Текст] : учебное пособие, реком. УМО по классич. университет. образ. - Москва : Издат. центр "Академия", 2009. - 256с.
2. Дубенок, Н. Н. Землеустройство с основами геодезии [Текст] : учебник / Под ред. Б. Б. Шумакова. - Москва : "КолосС", 2007. - 319с.
3. Неумывакин, Ю. К. Практикум по геодезии [Текст] : допущ. МСХ РФ. - Москва : "КолосС", 2008. - 318с.
4. Землеустройство с основами геодезии [Текст] : учебное пособие / Сост. Мусаев М. Р., Магомедова А. А., Мусаева З. М. - Махачкала : ДагГАУ, 2014. - 138с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения АПК (СДМЗ АПК)- <http://sdmz.gvc.ru>
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельскохозяйственного назначения» (ФГИС АЗСН)- <http://atlas.msx.ru>

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО) ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 385 от 06.03.2023г. с 15.04.2023г. по 14.04.2024г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 385 от 06.12.2022 с 01.02.2023 г. до 31.01.2024г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
6.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-	ООО «Юрайт» Договор № 35 от

			online.ru/	12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 5547 от 12.12.2022г С 18.02.2023 по 17.02.2024г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
9.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 385 от 12.07.2023 г. С 01.09.2023 до 31.08.2024 г.

10.Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используются учебные лаборатории университета, оснащенные современным оборудованием и приборами, ООО «Учхоз», филиал ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра по РД.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (интернет-центр) оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

11.Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- на зачете проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

Приложение №1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет

**имени М.М. Джамбулатова»
Направление на практику**

Студент _____

направляется на учебную / производственную практику _____

наименование предприятия (организации)

на период с _____ по _____

« ____ » _____ 20 ____ г. Декан факультета _____

Ректор (проректор) _____

расшифровка подписи

Заключение руководителя предприятия (организации)

Студент _____ за время прохождения практики с _____ по _____ полностью выполнил (а) задание по учебную / производственную практике

« ____ » _____ 20 ____ г. Руководитель _____

М.П. _____

Заключение выпускающей кафедры о прохождении учебной/производственной практики

Студент с _____ по _____ проходил (а) учебную / производственную практику _____

наименование предприятия (организации)

и по итогам защиты заслуживает _____ оценки

« ____ » _____ 20 ____ г. Зав. кафедрой _____

Приложение №2

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»**

ФАКУЛЬТЕТ _____

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Фамилия руководителя практики от
Университета

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
производственной практики
(тип практики **практика по получению профессиональных умений и опыта**
профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))

Обучающегося ____ курса обучения учебной группы № _____

Направление подготовки / специальность _____
(код и наименование)

№ п/п	Этапы (периоды) практики НИР	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
1	Организационный этап	1.Организационное собрание (конференция) для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Разработка индивидуального задания.		
2	Основной этап	1.Сбор информации. 2.Обработка, систематизация и анализ фактического и теоретического материала.		
3	Заключительный этап	Составление отчета по практике		
		Защита отчета по практике		

Срок прохождения практики: _____
(указать сроки)

Место прохождения практики:

(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический
адрес)

Рассмотрено на заседании кафедры _____
(протокол от «__» _____ 20__ г. №__)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»
ФАКУЛЬТЕТ _____**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Фамилия руководителя практики от
профильной организации
«__» _____ 20__ г.

И.О. Фамилия руководителя практики от
Университета
«__» _____ 20__ г.

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

производственной практики

**(тип практики- практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))**

Обучающегося ____ курса обучения учебной группы № _____

Направление подготовки / специальность _____
(код и наименование)

№ п/п	Этапы (периоды) практики НИР	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
1	Организационный этап	1.Организационное собрание (конференция) для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Разработка индивидуального задания.		
2	Основной этап	1.Сбор информации. 2.Обработка, систематизация и анализ фактического и теоретического материала.		
3	Заключительный этап	Составление отчета по практике		
		Защита отчета по практике		

Срок прохождения практики: _____
(указать сроки)

Место прохождения практики:

(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

Рассмотрено на заседании кафедры _____
(протокол от « » _____ 20 __ г. № _____)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»**

Факультет _____

Кафедра _____

Направление подготовки: _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на ____ вид _____ практику (указать тип

практики).....)

для _____

(ФИО обучающегося полностью)

Обучающегося ____ курса _____ учебная группа № _____

Место прохождения практики: _____

адрес организации: _____

(указывается полное наименование структурного подразделения Университета.... / профильной организации и её структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики с «__» _____ 201_ г. по «__» _____ 201_ г.

1. Цель прохождения практики: получение общего представления о предприятии, организации, учреждении; о месте и роли будущего специалиста в структуре объекта практики;

2. Задачи практики:

2.1 общее ознакомление с предприятием, его структурой и функциями, внешними и внутренними связями;

2.2 изучение на практическом материале комплекса работ по полевому кадастровому дешифрированию снимков ;

2.3 изучение методики работы на цифровой фотограмметрической станции при создании ортофотопланов;

3. Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

3.1 Знакомство с руководством предприятия, назначение руководителя практики и представление его практикантам.

3.2 Ознакомление с методикой проведения аэрофотосъёмки и их дешифрирования;

3.3 Изучение структуры управления, требованиями предъявляемым к должностям и профессиям на конкретном предприятии.

4. Планируемые результаты практики:

4.1 знать основы фотограмметрической обработки материалов дистанционного зондирования, прямые и косвенные признаки дешифрирования, а также методы цифровой обработки снимков, технологию создания оригиналов карт раз-личной тематики.

4.2 уметь оценивать пригодность материалов съёмки, выполненными другими организациями, использовать метрические и дешифровочные свойства различных информационных моделей при проектных и изыскательских работах в землеустройстве и земельном кадастре.

4.3 владеть терминологией, принятой в дистанционном зондировании, способ-ностью использовать материалы дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации в схемах землеустройства и территориального планирования.

Рассмотрено на заседании кафедры _____

(протокол от «__» _____ 201_ г. № _____)

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от профильной
организации

Руководитель практики от Университета

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

Задание принято к исполнению: _____ «__» _____ 201_ г.

(подпись обучающегося)