

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебной работе
Дата подписания: 30.03.2022 09:01:17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba923469958251b4bfa9a28f49d



**Государственный университет
по землеустройству**

СТО СМК

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный университет по землеустройству»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____/Н.И. Иванов/

“16 ” мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРАКТИКИ

Б2.О.04(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезические работы при пространственном развитии территории).

(шифр и название дисциплины)

направление подготовки

21.03.02 «Землеустройство и кадастры

(шифр и название направления подготовки)

профиль

Городской кадастр

уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация

бакалавр

(название)

Москва

2022

© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 1
-------	----------	-------------	--------------	--------



Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020г. № 978 на кафедре Геодезии и геоинформатики ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 978.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Разработчики: профессор

/А.Г. Юнусов/

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Геодезии и геоинформатики.

Протокол № 6 от 22 марта 2021 г.,

Заведующий кафедрой _____
Геодезии и геоинформатики профессор

/ В.Н. Баранов/

Рецензент: ст. преподаватель

/В.А. Костеша/

«____» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

/Ю.А. Цыпкин/

«____» _____ 2021г.

Рабочая программа утверждена на заседании методического совета факультета землеустройства.

Протокол № 6 от 22 марта 2021 г.,

Председатель методического совета факультета

Канд. технич. наук, доцент

/Л.А. Гаврилова/

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы решением Ученого совета ГУЗ
Протокол № _____ от 2021г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, ее объем и место в структуре образовательной программы.....	4
2. Содержание и структура учебной дисциплины.....	5
3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	15
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	15
5. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	19
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	20
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	22



1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1 Цели и задачи

Рабочая программа практики Б2.О.04(У) «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезическим работам при пространственном развитии территории» (далее – практика) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 12.08.2020г., приказ Минобрнауки России № 978, с учетом профессионального стандарта 10.009 Землеустроитель от 29.06.2021 г. № 434н (рег. №64367 от 23.07.2021);

Цель: закрепление теоретических знаний и практическое знакомство с различными геодезическими видами работ (сущность геодезического обоснования с использованием современных технологий, крупномасштабная топографическая съемка, нивелирование), приобретение студентами практических навыков и компетенций по определению площадей, проектированию и отводу земельных участков, межеванию земель, учету погрешностей, возникающих на различных этапах работ в сфере профессиональной деятельности, формирование у студента умений решать практические задачи согласно требованиям нормативных документов к качеству геодезического и планово-картографического материала при инженерных изысканиях, создании и корректировке топографических планов, кадастровых работах, решении инженерных задач при землеустройстве и мониторинге земель.

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Технологический, Проектный, Организационно-управленческий,	Получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии: освоение правил организации геодезических работ на местности; овладение приемами работы с геодезическими приборами и инструментами в полевых условиях; обработка полученных результатов полевых измерений; формирование навыков работы со специальной литературой; овладение технологией создания

		Государственный университет по землеустройству	СТО СМК
Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	
		топографических планов наземными методами.;	

К основным **задачам** учебной практики относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав	ОТФ А. Введение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости - 6	ТФ А/01.6 Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости
10. 009 Землеустроитель	ОТФ В. Разработка землеустроительной документации - 6	ТФ В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий	ОТФ В. Управление инженерно-геодезическими работами - 6	ТФ В/01.6 Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ ТФ В/02.6 Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами ТФ В/03.6 Подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах

1.2 Формы проведения учебной практики

Вид практики – Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезическим работам при пространственном развитии территории.

Тип практики - технологическая



По способу проведения –выездная.

Учебная практика организуется на научно-учебной базе «Чкаловская» Государственного университета по землеустройству в Щелковском районе Московской области, где имеется специальная планово-высотная геодезическая сеть, пункты которой закреплены постоянными стенными и грунтовыми знаками с пирамидами.

На базе имеются необходимые службы, обеспечивающие нормальные рабочие и бытовые условия преподавателей и студентов.

Время проведения: после окончания аудиторных занятий в 6-м семестре.

Руководителями учебной практики от Университета назначаются преподаватели кафедры геодезии и геоинформатики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика базируется на учебной дисциплине «Современные технологии производства топографо-геодезических работ в землеустройстве и кадастре» - рассматривались теоретические основы геодезических работ: геометрическое и тригонометрическое нивелирование, теодолитная, тахеометрическая съемки, методы определения площадей, проектирования участков, подготовки геодезических данных для выноса проекта в натуру и другие виды работ, с изучением технологии полевых и камеральных работ, а также приобретение практических навыков работы студентами с топографическими планами (картами). Пройденный теоретический курс позволяет профессионально ставить задачи перед полевыми геодезическими работами и корректно использовать полученные результаты.

В результате успешного усвоения теоретического курса и овладения навыками в работе с геодезическими приборами и инструментами, в ходе практических аудиторных занятий и полевых геодезических измерений, у студентов формируется готовность к освоению программы геодезической учебной практики: понимать принципы геодезических работ, знать последовательность геодезических действий на разных этапах (полевых и камеральных), знать устройство и возможности используемых геодезических приборов и инструментов, уметь правильно использовать собранную геодезическую информацию для получения плановых координат и высот пунктов, уметь определять на местности границы объектов землеустройства и кадастра, пользуясь результатами геодезических измерений, составлять Межевой план земельного участка для постановки его на кадастровый учет.



Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Основание (ПС)*
ОПК-4 - Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ИД-2 опк 4 - определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе ИД-4 опк 4 - демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ИД-6 опк 4 - демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства	Обучающийся знает: - требования к качеству геодезического и планово-картографического материала для землеустройства и кадастров; - методы обработки геодезических измерений и оценки их точности; - методы межевания земель, проектирования и выноса в натуру проектов землеустройства; - сущность и содержание основных способов, приемов и современных технических средств выполнения проектно-изыскательных работ для сопровождения землеустроительных и кадастровых работ. Обучающийся умеет: - уравнивать геодезические построения типовых видов, проводить необходимые расчеты; - выбирать оптимальные методы геодезических работ, определения площадей, проектирования и отвода земельных участков, межевания земель; - применять современные информационные технологии для обеспечения топографо-геодезической информацией проекты землеустройства и кадастра; - формировать и строить цифровые модели местности. Обучающийся владеет: - навыками работ с геодезическим оборудованием, а также использует современные программные продукты и математический аппарат для решения профессиональных задач; - навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других информационных	

		Государственный университет по землеустройству		СТО СМК
Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Основание (ПС)*	
		ресурсах.		

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Общая трудоемкость учебной практики по геодезическим работам при пространственном развитии территории составляет 3 зачетных единиц или 108 академических часов в 6-ом семестре,

.

Таблица 2.1 - Распределение разделов практики по видам занятий для очной формы обучения (2 ой семестр)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах		Виды, формы и место проведения учебной практики	Формы контроля
			Полевые и камеральные работы			
			Работа с преподавате лем	самостоятельна я работа		
1	2	3	4	5	6	7
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ИД-2 опк 4 - определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе ИД-4 опк 4 - демонстрирует	1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности на месте работ.	Введение в практику по геодезии, проведение инструктажа на месте проведения практических работ. Получение приборов. Поверки теодолита и компарирование приборов для измерения расстояния.	2	6	Практические занятия Формы: индивидуальные; работа в малых группах Место проведения: научно-учебная база «Чкаловская»	Устный опрос подписание ТБ, контроль работы приборов
	2. Создание геодезического съемочного обоснования для съемки в масштабе 1:500.	1..Рекогносцировка теодолитного хода 2. Проложение теодолитного хода, измерение горизонтальных углов, углов наклона и длин линий. 3.Вычислительная обработка полевых Построение координатной сетки, нанесение точек хода.	10	7	Практические занятия Формы: индивидуальные; работа в малых группах Место проведения: научно-учебной базе «Чкаловская»	Полевой контроль измерений. Проверка журналов измерений, Контроль вычислений.
	3. Составление	1. Производство теодолитной	14	6	Практические	



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах		Виды, формы и место проведения учебной практики	Формы контроля
			Полевые и камеральные работы			
			Работа с преподавателем	самостоятельная работа		
знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; ИД-6 опк 4 - демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства.	плана в масштабе 1:500	(тахеометрической) съемки с точек теодолитного хода в полярной системе координат (1 пункт на одного студента). 2. Составление плана теодолитной съемки.			занятия Формы: индивидуальные; работа в малых группах Место проведения: научно-учебной базе «Чкаловская»	Полевой контроль измерений. Проверка журналов измерений, Контроль вычислений.
	4. Проектирование земельных участков заданной площади, подготовка геоданных и составление разбивочных чертежей для выноса в натуру их границ различными методами	Проектирование границ земельных участков с заданными условиями (параллельно или перпендикулярно) выбранным исходным направлениям (красным линиям или существующим границам). Вынесение на местность проектных точек различными методами: а) проложения теодолитного хода б) полярных координат в) прямоугольных координат г) промеров по створу д) засечек линейных и угловых	30	11	Практические занятия Формы: индивидуальные; работа в малых группах Место проведения: научно-учебной базе «Чкаловская»	Полевой контроль измерений. Проверка журналов измерений, Контроль вычислений.
-						



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах		Виды, формы и место проведения учебной практики	Формы контроля
			Полевые и камеральные работы			
			Работа с преподавате лем	самостоятельна я работа		
	5.Контроль выполненных работ и составление отчета по практике.	1.Полевой контроль 2.Составление акта полевой приемки.	8	2	Практические занятия Формы: индивидуальные; работа в малых группах Место проведения: научно-учебной базе «Чкаловская	Полевой контроль измерений. Проверка журналов измерений, Контроль вычислений.
		3. Составление и оформление отчета по практике. .	5	10		
	Консультации по составлению отчета		1			Индивидуал ьные
		1.Защита отчета по практике	2	6		Зачет В виде устного опроса
		ВСЕГО:		72	36	
	ИТОГО:		108 час			





3. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы по практике являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой (Приложение ФОС).

4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Порядок изучения дисциплины, следующий:

1. Освоение разделов практики осуществляется в порядке, приведенном в разделе 2 «Структура и содержание практики». Обучающийся должен освоить все разделы практики, используя методические материалы, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 6 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки умений и навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по практике (Приложение ФОС)).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по практике, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по практике (Приложение ФОС)).

4.1. Общие методические рекомендации по учебной практике, образовательные технологии

Практика (учебная) реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). Проведение части контактной работы по дисциплине в ЭИОС, трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении занятий по учебной практике обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, анализ ситуаций и имитационных моделей).

Проведение практики ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- разбор конкретных ситуаций.

Для оценки умений, навыков и уровня сформированности компетенций по практике применяется система устного опроса успеваемости студентов.



4.2. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к выполнению индивидуальных заданий.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 8 по теме учебной практики.

В процессе самостоятельной работы при прохождении практики студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающие доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при прохождении практики.

5. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения

5.1 Учебная практика по геодезическим работам при пространственном развитии территории проводится на научно-учебной базе «Чкаловская». Каждая бригада студентов обеспечивается комплектом геодезических приборов и другими вспомогательными материалами. Имеются помещения для проведения лекционных и камеральных работ с применением компьютерной техники.

На базе имеются условия для проживания студентов и преподавателей (жилые корпуса, столовая, душевая кабина и пр.), хранения геодезических приборов и инструментов, условия для занятий спортом и полноценного отдыха.

Практические занятия проводятся с использованием специализированных геодезических приборов: оптических и электронных теодолитов, электронных тахеометров, оптических и цифровых нивелиров, мерных лент и лазерных рулеток, спутниковых технологий.

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, учебной практики соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.



В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение практики, процедур оценки результатов практики, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

5.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- MS Office;
- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

5.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

5.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа:

свободный.

5.5.Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

№	Наименование и полное библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке
а) основная литература		
1	Геодезия: учебник для вузов. Гр. УМО / Юнусов А.Г., Беликов А.Б., Баранов В.Н., Каширкин Ю.Ю.. - М.: Академический проект, 2015. - 409 с.	300
2	Неумывакин Ю.К., Перский М.И. Земельно- кадастровые геодезические работы. — М.: КолосС, 2005. — 184 с.: ил.(Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). Гр. УМО.	300
3	Волков, С. Н. Землеустройство: учебник. Гр. УМО/ С. Н. Волков; Гос. ун-т по землеустройству. -М., 2013. -992 с.	400
4	Геодезическое обеспечение землеустроительных и кадастровых работ [Электронный ресурс]: Учеб. пособие для вузов. Гриф УМО/ А.Г. Юнусов, В.Н. Баранов. ГУЗ, ЦДМО. – М., 2014.– 260с.	Электронный доступ через ЭБС Университета
5	Маслов А.В., Юнусов А.Г., Горохов Г.И. Геодезические работы при землеустройстве: Учеб. пособие для вузов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Недра, 1990. — 21с.: ил	5
6	Геодезическое обеспечение кадастровых работ в населенном пункте. Уч. метод. пособие по изучению дисциплины и выполнению РГР. Юнусов А.Г., Бегляров Н.С. Текст: электронный. ГУЗ. – М. – 53с. (1,9 мб).	Текст: электронный
7	Инструкция по топографической съемке в масштабах 1: 5000, 1: 2000, 1: 1000, 1: 500. М.: Недра. 1985.	10
8	Условные знаки для топографических планов масштабов 1: 5000, 1:2000,1:1000, 1: 500. – М.: Картгеоиздат, 2004.	10
б) дополнительная литература		
9	Беликов А.Б. Математическая обработка результатов геодезических измерений: учебное пособие / А.Б. Беликов, В.В. Симонян; М-во образования и науки Рос. Федерации, - М.: МГСУ, 2015, -432 с.	Электронный доступ через ЭБС Университета
10	Информационное обеспечение кадастров и землеустройства пространственными данными [Текст]: Монография / В.Н. Баранов, А.Г. Юнусов и [и др.] — М.: ГУЗ, 2006.	10
11	Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник /В.А. Гвоздева. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 544с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492670	Электронный доступ через ЭБС Университета
12	Артеменко В.В., Варламов А.А., Огарков А.П., Севостьянов А.В. Кадастр земель населенных пунктов. Учеб. пос. — М.: ГУЗ, 1996.	40
13	Раклов, В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов - 4-е изд. / В.П. Раклов. - М.: Академический проект, 2014. - 176 с.	45

	Государственный университет по землеустройству	СТО СМК
14	Управление недвижимостью. Том 1: Учебник / под общ. ред. А.А. Мурашевой, В.Н. Хлыстуна – М.: ГУЗ, 2018. – 404 с.	7

в) периодическая литература:

1	Ж	Вестник Росреестра.	12 в год	
2	Ж	Известия ВУЗ. Геодезия и аэрофотосъемка.	4 в год	
3	Ж	Геодезия и картография	12 в год	
4	Ж	Кадастр недвижимости	4 в год	
5	Ж	Пространственные данные в информационных, кадастровых и геоинформационных системах.	4 в год	
6	Ж	Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации	6 в год	

5.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: <https://eos.guz.ru/system/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.

Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.

Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://eos.guz.ru/system/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

6. Организация обучения по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах:



аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

7 Отчетность по учебной практике

7.1 Состав отчетных документов по учебной практике

Формой и видом отчетности студентов о прохождении учебной практики являются: отчет по бригадам.

Отчет должен содержать анализ материалов по учебной практике, выводы о полученных навыках и умениях, а также возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в вузе.

Отчет включает в себя:

1. Дневник (фиксация индивидуальных заданий и их исполнения) прохождения практики.
2. Отзыв Руководителя по практике от вуза (Приложение 1).
3. Отчет. (Титульный лист отчета - Приложение 2).
4. Индивидуальное задание на практику (Приложение А).
5. Содержание отчета (Приложение 4):



- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список источников и литературы;
- приложения (документы, над которыми работал обучающийся).
- компетентностная карта (результаты выполнения индивидуального задания, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы):
 - компетентностная карта основных этапов прохождения учебной практики
 - рабочий график (план) проведения практики;
 - компетентностная карта результатов выполнения индивидуального задания, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Введение должно обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимались студенты на практике.

Основная часть включает в себя аналитическую записку по разделам примерного тематического плана учебной практики.

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации.

По завершению учебной практики организуется защита отчета.

7.2 Рекомендации по содержанию и оформлению отчета

Отчет по практике по объему должен составлять 20-25 страниц машинописного текста, формат Word, размер листа А4, ориентация книжная, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 25 мм, шрифт - Times New Roman, размер - 14 пт., межстрочный интервал - полуторный, абзацный отступ (отступ первой строки) - 1,25 см, форматирование - по ширине.

При сборе материалов для их обработки, анализа, подготовки отчета обучающемуся необходимо согласовать вопросы конфиденциальности с Ответственным лицом от кафедры.

Правильно оформленный отчет о практике распечатывается и скрепляется. С отчетом обязательно должен ознакомиться руководитель практики. Оформленный надлежащим образом отчет регистрируется на кафедре в журнале регистрации практики, передается комиссии по защите отчетов по учебной практике.

Основанием для допуска к аттестации являются правильно оформленные дневник и отчет по практике, предоставленные Руководителю по практике кафедры.

7.3 Требования к заполнению документов по практике

В дневник практики включается информация общего характера (фамилии, имя, отчество обучающихся; вид практики и место и период ее прохождения, а также сведения, характеризующие содержание работы и отражающие выполнение заданий. Дневник должен быть подписан руководителем практики



8 Порядок проведения аттестации по итогам учебной практики, показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы оценивания

8.1 Порядок проведения аттестации по учебной практике

Преподаватель систематически контролирует все процессы полевых и камеральных работ и выявляет степень освоения всеми членами бригады данного вида работ, дает необходимые разъяснения и указания по ходу работы, проверяет полноту и аккуратность записей в полевых журналах, абрисах и других документах.

Промежуточные аттестации проводятся по завершению каждого вида геодезических работ.

Аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачёта в сроки, установленные в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Во время аттестации (в форме свободного собеседования) обучающийся должен уметь анализировать правовые акты и проблемы, которые изложены им в отчете и дневнике; обосновать принятые им решения, отвечать на все вопросы по существу отчета.

Руководитель по практической подготовке проставляет результаты зачета в зачетно-экзаменационную ведомость учебной группы и заносит в зачетную книжку обучающегося название практики в точном соответствии с учебным планом, место ее прохождения, продолжительность практики в неделях, календарные даты периода практики, дату принятия дифференцированного зачета и оценку.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики в соответствии с графиком учебного процесса по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку за практику, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность, в соответствии с установленным в ФГБОУ ВО ГУЗ порядком.

8.2 Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Используется следующая шкала оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».



Таблица 2 – Показатели уровней сформированности компетенций

Уровень	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	- обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные обучающимся в течение всех дней практики; - обучающийся способен продемонстрировать новые, практико-ориентированные знания, полученные им в ходе практики; - обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики; - обучающийся подготовил отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики; - обучающийся защитил отчёт о прохождении практики; - ошибки и неточности отсутствуют; - к отчету прилагается достаточный материал (образцы документов), собранный при прохождении практики; - обучающийся полностью выполнил программу практики.
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	- обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные им в течение всех дней практики; - обучающийся способен продемонстрировать определенные знания, полученные им при прохождении практики; - обучающийся способен с незначительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики; - обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики; - обучающийся защитил отчёт о прохождении практики с некоторыми несущественными замечаниями; - в ответе отсутствуют грубые ошибки и неточности; - к отчету прилагается материал (образцы документов), собранный при прохождении практики, но в незначительном количестве; - обучающийся по большей части выполнил программу практики.
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	- обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные им в течение практики; - обучающийся способен с затруднениями продемонстрировать новые приобретенные знания, навыки, полученные им в ходе практики; - обучающийся способен с заметными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики; - обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики; - обучающийся защитил отчёт о прохождении практики, однако к отчёту были замечания; - в ответе имеются грубые ошибки (не более 2-х) и неточности; - к отчету не прилагается материал (образцы документов), собранный при прохождении практики, но в отчете отражена работа с документами; - обучающийся более чем наполовину выполнил программу практики.



Уровень	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	- обучающийся имеет заполненный с грубыми нарушениями дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные им в течение практики, или не имеет заполненного дневника; - обучающийся не способен продемонстрировать новые практикоориентированные знания или навыки, полученные в ходе практики. - обучающийся способен со значительными, грубыми ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики или не способен изложить их; - обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики в объеме ниже требуемого данной программой или не подготовил отчет; - обучающийся не защитил отчёт о прохождении практики; - в ответе имеются грубые ошибки. - к отчету не прилагается материал (образцы документов), собранный при прохождении практики и из отчета работа с таким материалом не усматривается; - обучающийся не выполнил программу практики.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

Факультет городского кадастра
Кафедра геодезии и геоинформатики

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой
_____ФИО
«___»_____2021 г.

ЗАДАНИЕ
НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ
Студенту(ке) фамилия, имя, отчество

1. Тема: «_____»

Утверждена по кафедре распоряжением № _____ от «__» _____ 2021 г.

2. Срок предоставления отчета «_____» _____ 2021 г.

3. Задачи: _____

4. Содержание отчета по учебной практике:

Введение

4.1. Описание сущности задания

4.2. Нормативно-правовая база вопроса исследования

4.3. Основные задачи

4.4. Описание участие практиканта в изучении проблемы вопроса

4.5. Анализ полученных материалов по учебной деятельности во время
прохождения практики

4.6. Безопасность жизнедеятельности на производстве

Заключение

Список использованных источников

Приложения: графический материал: карты, рисунки, фотографии
землевладений и землепользований, распределение территории округа и
перспективное его развитие и другое

Руководитель: _____ (ФИО)
дата, подпись, инициалы, фамилия

Задание к исполнению принял _____ (ФИО)
дата, подпись, инициалы, фамилия



Образец оформления титульного листа отчета
(с указанием размеров шрифта)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ (12 кегль, загл., светл.)
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования (14 кегль, строчн., светл.)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ
(14 кегль, загл., светл.)

ФАКУЛЬТЕТ ГОРОДСКОГО КАДАСТРА (12 кегль, загл., светл.)
КАФЕДРА ГЕОДЕЗИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ (12 кегль, загл., светл.)

ОТЧЕТ
по учебной практике
(18 кегль, загл., полужирный.)

Студента(ки) очной формы обучения (16 кегль, загл., светл.)
____ курса группы _____ (16 кегль, строчн., светл.)

(фамилия, имя, отчество) проходившего(й) практику в качестве (указывается в
качестве кого проходил практику), организация практики: (официальное название в
соответствии с уставом организации) (14 кегль, строчн., светл.)

Сроки прохождения практики: с _____ по _____

Студент: _____ (ФИО)
(подпись, дата)

Руководитель от кафедры:
(должность, ученая степень,
ученое звание) _____ (ФИО)
(подпись, дата)

Москва 2021



**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ,
ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ п	Содержание изменения	Протокол заседания кафедры	Автор рабочей программы дисциплины, ответственный за внесение изменений	Зав. кафедрой
1	Обновление рабочей программы в соответствии с ФГОС ВО с учетом проф. стандартов (3++)	№ _____ от _____ 2021 г.		
2				
3				
4				



Примерный план объема учебных работ на бригаду

№п/п	Виды работ	Время в днях	Объем задания на бригаду
I	2	3	4
1.	Подготовительные работы (поселение в общежитие, инструктаж по технике безопасности, получение и поверки приборов, подготовка дневника и бланков, получение задания и др.)	1	
2.	Восстановление утраченной части границы земельного участка в натуре: а) построением проектного теодолитного хода; б) способ перпендикуляров..... в) способ засечек.....	1	Всего 3–5 точек, в т.ч. 3 точки; 1 точка; 1 точка.
3.	1.Теодолитная (тахеометрическая) съемка земельного участка (ЗУ) в масштабе 1:500: а) построение теодолитных съёмочных ходов по границе и внутри участка, б) съемка ситуации и составление плана. 2. Нивелирование улицы по створу домов и составление продольного и поперечного профиля.	3	Участок 2 – 2,5 га с 4-мя домиками. Всего 10 – 12 точек, на студента не менее 2-х точек теод. хода. Не менее одного абриса на каждого студента.
4.	Проектирование земельных участков аналитическим методом с условиями: взаимная параллельность и перпендикулярность сторон.	2	Количество участков равно количеству домов на плане.
5.	Разбивочные работы. Подготовка геоанных графо-аналитическим способом и составление разбивочного чертежа. Перенесение характерных точек проектных границ в натуру способами: а) полярных координат б) прямоугольных координат в) линейных засечек и др.	2	Не менее одной точки на каждого студента с контролем во вторую руку (другим студентом). Разбивочный чертеж – один на двух студентов
6.	Разбивка линии заданного уклона способом горизонтального визирного луча.	2	Линию закрепить точками в количестве $n+1$, где n – число студентов
7.	Контроль и приемка работ. Сдача приборов и оборудования. Оформление зачета.	1	Контролируется точность построения обоснования и др. работы.