



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Агрономический факультет  
Кафедра землеустройства и кадастров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНАЯ ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки  
Землеустройство и кадастр недвижимости

Форма обучения  
очная, заочная

Составитель: доцент, к. т. н., \_\_\_\_\_ Логинов Николай Александрович

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров «11» мая 2021 г. (протокол № «22»)

Заведующий кафедрой: доцент, к.с.-х.н., \_\_\_\_\_ Сулейманов С.Р.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета «12» мая 2021 г. (протокол № «9»)

Председатель методической комиссии: доцент, к.с.-х.н., \_\_\_\_\_ Трофимов Н.В.

Согласовано:  
Декан агрономического факультета \_\_\_\_\_ Сержанов И.М.

Протокол учёного совета агрономического факультета № «9» от «13» мая 2021 г.

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Вид практики: учебная

Тип практики: проектная практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Учебная проектная практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организована в форме практической подготовки.

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Землеустройство и кадастр недвижимости», обучающийся, при прохождении практики «Учебная проектная практика» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК – 2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<b>Знать:</b> решения через реализацию проектного управления на всех этапах; <b>Уметь:</b> выявлять проблемы проектных задач и способ их решений через реализацию проектного управления; <b>Владеть:</b> результатами данных для проектных решений в землеустройстве
УК – 2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<b>Знать:</b> концепцию применения проектных решений в землеустройстве <b>Уметь:</b> формировать цель, задачи, и обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения <b>Владеть:</b> знаниями по применению материалов для решения задач в сфере кадастровой деятельности
УК – 2.3	Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	<b>Знать:</b> проектные решения для изучения применения земельных ресурсов <b>Уметь:</b> применять знания по планированию необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости <b>Владеть:</b> знаниями по расстановке этапов жизненного цикла проекта
ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий		

ОПК – 2.1	Демонстрирует умение работать с геоинформационными системами	<b>Знать:</b> научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты <b>Уметь:</b> работать с геоинформационными системами <b>Владеть:</b> знаниями геоинформационных систем, и современных технологий.
ОПК – 2.2	Владеет навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	<b>Знать:</b> навыки по разработке научно-технических проектов. <b>Уметь:</b> применять навыки разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов <b>Владеть:</b> знаниями по применению современных технологий для оформления научно-технических отчетов
ОПК – 2.3	Находит оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством	<b>Знать:</b> правила для оптимального единого государственного кадастра недвижимости, понятия земельного кадастра <b>Уметь:</b> находить оптимальные варианты при изучении и применении различной документации в соответствии с действующим законодательством. <b>Владеть:</b> знаниями по применению действующих законов для оптимального решения в сфере кадастровой деятельности
ПКС-2 Способен разработать методы и новые технологии проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости		
ПК -2.1	Проводит расчеты по проектам землеустройства в соответствии с техническим заданием	<b>Знать:</b> методы и новые технологии проведения землеустройства, регулирования земельных отношений; <b>Уметь:</b> проводить расчеты по проектам в землеустройстве в соответствии с техническим заданием; <b>Владеть:</b> знаниями по управлению земельными ресурсами и объектами недвижимости
ПК – 2.2	Применяет стандартные методы, приемы и средства автоматизации проектирования при проведении расчетов для проектов в сфере землеустройства и кадастра недвижимости	<b>Знать:</b> методику проектирования и составления бизнес-планов, анализа вариантов проектирования в области землепользования и землеустройства. <b>Уметь:</b> осуществления проектных работ по землеустройству и ведения земельного кадастра с использованием современных систем, аппаратуры и ЭВМ; - формулировать выводы научного исследования. <b>Владеть:</b> навыками обрабатывать полученные результаты, анализировать и

		осмысливать их с учетом имеющихся современных методов и средств; - навыками представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных методов и средств редактирования и печати.
ПК – 2.3	Получает и обрабатывает информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать для регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	<p><b>Знать:</b> - основные стандарты (ГОСТы) на геодезические приборы и инструменты, способы необходимой сертификации, состав и методы основных метрологических исследований геодезических приборов - виды проектных, кадастровых и других работ, технологию государственного кадастрового учета объектов недвижимости в специализированных программных комплексах - состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях ведения землеустроительных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> - подобрать соответствующие методы и материалы для выполнения основных проверок и исследований теодолитов, нивелиров, тахеометров и приборов для линейных измерений - использовать полученные знания в землеустроительных и кадастровых работах, при постановке на учет земельных участков. Использовать карты и планы, разбивочные чертежи.</p> <p><b>Владеть:</b> методиками, отражающими процесс формирования земельных участков, землеустроительной документации, постановки на учет объектов недвижимости, в том числе с применением современных компьютерных технологий, технологией формирования земельных участков, компьютерными технологиями учета объектов недвижимости - методиками измерения и построения на местности длин линий, горизонтальных и вертикальных углов, методиками определения превышений и передачи отметок с репера, а также методиками определения площадей участков земли и построения местных геодезических сетей различной сложности. - методами выполнения основных проверок и исследований теодолитов, нивелиров, тахеометров и приборов для линейных измерений</p>

ПК – 2.4	Применяет нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, землеустройства при составлении проектов и схем территориального планирования	<b>Знать:</b> нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативных документов. <b>Уметь:</b> применять нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, землеустройства <b>Владеть:</b> знаниями по составлению проектов и схем территориального планирования.
----------	--	--

### 3 Указание места практики в структуре образовательной программы

«Учебная проектная практика» относится к блоку 2 «Практика» Проводится в 1 семестре 1 курса очной формы обучения, на 1 курсе заочной (очно-заочной) формы обучения. Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Кадастр недвижимости», «Кадастровая оценка объектов недвижимости», «Планирование и организация землеустроительных и кадастровых работ», «Геодезия».

### 4 Указание места практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (академических часах)

Объем «Учебной проектной практики: 3 зачетных единицы ( 108 академических часа, в том числе в форме практической подготовки 108 часов).

Продолжительность «Учебной проектной практики: 2 недели.

### 5. Содержание практики

«Учебной проектная практика» проводится непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени после изучения теоретического курса.

При проведении практики основной формой организации труда является бригадная, при обеспечении индивидуального подхода в обучении. Академическая группа делится на бригады по 5 - 6 человек в каждой. Из числа студентов в каждой бригаде простейшим голосованием выбирается бригадир.

Каждая бригада, под расписку бригадира, получает необходимые для работы геодезические инструменты и материалы и несет материальную ответственность за их сохранность. Бригадир закрепляет за членами бригады геодезические, следит за условиями их эксплуатации и хранения в полевых условиях.

Руководитель практики и бригадир следят за правильной организацией работы бригады в соответствии с программой практики. Каждый член бригады в равной мере должен участвовать во всех видах полевых и камеральных работ. Бригадир ведет табель выхода на практику членов бригады.

Все полевые и камеральные работы выполняются в соответствии с требованиями действующих инструкций и руководств.

На каждый вид работ отводится определённое время в соответствии с графиком прохождения практики. Отставание от графика ликвидируется каждой бригадой за счёт самостоятельной дополнительной работы.

«Учебной проектная практика» может проводиться непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени после изучения теоретического курса.

При проведении практики основной формой организации труда является бригадная,

при обеспечении индивидуального подхода в обучении. Академическая группа делится на бригады по 5 - 6 человек в каждой. Из числа студентов в каждой бригаде простейшим голосованием выбирается бригадир.

Каждая бригада, под расписку бригадира, получает необходимые для работы геодезические инструменты и материалы и несет материальную ответственность за их сохранность. Бригадир закрепляет за членами бригады геодезические и фотограмметрические приборы, следит за условиями их эксплуатации и хранения в полевых условиях.

Руководитель практики и бригадир следят за правильной организацией работы бригады в соответствии с программой практики. Каждый член бригады в равной мере должен участвовать во всех видах полевых и камеральных работ. Бригадир ведет табель выхода на практику членов бригады.

Все полевые и камеральные работы выполняются в соответствии с требованиями действующих инструкций и руководств.

На каждый вид работ отводится определённое время в соответствии с графиком прохождения практики. Отставание от графика ликвидируется каждой бригадой за счёт самостоятельной дополнительной работы.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в форме теоретических занятий и практических работ, направленных на закрепление теоретических знаний о почвах, их образовании, свойствах и закономерностях их географического распространения и приобретение практических навыков изучения основ почвоведения и инженерной геологии. Учебная проектная практика является стационарной.

## **6. Указание форм отчетности по практике**

По результатам практики студенты представляют к защите подготовленный ими отчет. Отчет представляется на проверку в электронном и печатном виде. Для получения положительной оценки обучающийся должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить все виды необходимых документов.

Во время прохождения практики по геодезии бригадир бригады ведет дневник, в котором указывает:

- табель ежедневной явки студентов на практику;
- виды работ и участие каждого студента бригады в выполнении этих работ;

По результатам полевых работ составляются журналы угловых, линейных и высотных измерений. Составляются абрисы теодолитной съемки. Структура отчетов по практике 1. Дневник практики. 2. Результаты поверок и юстировок теодолитов. 3. Результаты тренировочных упражнений: измерение горизонтальных углов и углов наклона, измерения длин линий стальной рулеткой и нитяным дальномером с записями результатов измерений в журналы. 4. Результаты проложения теодолитного хода: измерение горизонтальных углов и длин сторон теодолитного хода. 5. Абрисы теодолитной съемки. 6. Схема теодолитного хода. 7. Ведомость вычисления координат. 8. План земельного участка. Весь фактический материал представляется в полевом дневнике по практике и на почвенной карте и агрохимических картограммах преподавателю, проводится собеседование и после успешной защиты отчета представляется зачет по практике.

Перед учебной практикой проводится инструктаж по ТБ общий и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в протоколе. Полевые работы проводятся в соответствии с принятой и уточненной на местности технологией выполнения работ. Для освоения методики работ по полевому исследованию почв на кафедре подготовлены методические указания. Камеральные работы проводятся в соответствии с требованиями производственной необходимости и программы учебной практики.

После прохождения практики по агрохимическому обследованию и мониторингу почвенного плодородия студент в письменном виде предоставляет отчет. После проверки преподавателем отчет возвращается студенту и по результатам собеседования в зачетной книжке и ведомости отмечается выполнение учебной практики.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к рабочей программе практики «Учебная проектная практика»

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет», необходимых для проведения практики.**

Учебная литература:

1. Албегов Р. Б. Руководство по теоретическим основам кадастра недвижимости: монография / Албегов Р. Б., Адиньяев Э. Д. – Владикавказ: Горский госагроуниверситет, 2015. – 264 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/134574/#2> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Локотченко Е.Ю. Основы кадастра недвижимости: учебное пособие / Локотченко Е.Ю., Мезенцева О.В. – Омск: ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2014. – 104с. – ISBN 978-5-89764-373-8 - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/60688/#2> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Семиусова А. С. Основы кадастра недвижимости: учебное пособие / Семиусова А. С. – Улан-Уде: БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014. – 80 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/138763/#2> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Локотченко Е.Ю. Кадастр объектов недвижимости: учебное пособие / Локотченко Е.Ю., Ткачёва Л.Ф. - Омск: ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2015. – 120с. – ISBN 978-5-89764-480-3 - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/64858/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Сулин М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: учебное пособие / Сулин М.А., Быкова Е.Н., Павлова В.А. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 368 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/129233/#1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Ресурсы сети интернет:

1. [www.mcsx.ru/](http://www.mcsx.ru/) Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
2. [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации
3. [www.rosreestr.ru/](http://www.rosreestr.ru/) Официальный сайт Федеральной государственной службы регистрации, кадастра и картографии

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. [www.mgi.ru/](http://www.mgi.ru/) Официальный сайт Федерального агентства по управлению государственным имуществом Российской Федерации
2. <http://www.mzio.tatarstan.ru> Официальный сайт Министерства земельных и имущественных отношений Республики Татарстан
3. [www.roskadastr.ru](http://www.roskadastr.ru) [www.mgi.ru/](http://www.mgi.ru/) Официальный сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»
4. <http://www.esti-map.ru/> официальный представитель производителя программного обеспечения MapInfo в России и странах СНГ

5.<http://www.skpz.ru> Союз комплексного проектирования и землеустройства сельских территорий

6.<http://www.itpgrad.com> Официальный сайт института территориального планирования ИТП «ГРАД»

7.<http://www.urbanistika.ru/> Российский государственный научно-исследовательский и проектный институт урбанистики ФГУП "РосНИПИ Урбанистики"

8.[www.gis.cek.ru](http://www.gis.cek.ru) - сайт, посвященный ГИС-технологиям (программное обеспечение, прикладные решения, GPS, диспетчерские системы слежения, геодезическое оборудование ...)

9.[www.cad.cek.ru](http://www.cad.cek.ru) - сайт, посвященный САПР-технологиям (программное обеспечение для машиностроения, приборостроения, строительства и архитектуры, оборудование, станки с ЧПУ, консалтинг и инжиниринг, обучение...)

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

- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованные учебной мебелью,
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации,
- учебные аудитории для самостоятельной работы, оборудованные учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- общая библиотека,
- компьютерный класс

При прохождении практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, библиотекой, чертежами и чертежными принадлежностями, технической, экономической и другой документацией в подразделениях организации, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий.

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекция	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018 г.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019 г.39 от 23 декабря 2019 г.) LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017 г. 9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018 г.14104 от 6 апреля 2018 г., 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.)
Практические занятия			
Самостоятельная работа			



		<p>среда обучения). Software free Gen-eral Public Li-cense(GPL).</p> <p>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017)</p> <p>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт № 2020 г. 26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019 г.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018 г. 21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017 г.13364 от 10 мая 2017 г.</p> <p>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018 г.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019 г.39 от 23 декабря 2019 г.)</p> <p>6. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free Gen-eral Public Li-cense(GPL).</p>
--	--	---