

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства
Кафедра кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий

СОГЛАСОВАНО:

Директор института:

А.С. Подлужная

«24» февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор:

Н.И. Пыжикова

«27» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

ФГОС ВО

Направление подготовки: 21.03.02 – Землеустройство и кадастры
(код, наименование)

Направленность (профиль) Кадастр застроенных территорий

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2026

Составитель: Сафонов Александр Яковлевич, ст. преподаватель

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» февраля 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и в соответствии с профессиональным стандартом:

– ПС «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 г. № 746н.

Программа обсуждена на заседании кафедры кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий протокол № 6 от «17» февраля 2026 г.

Зав. кафедрой Бадмаева С.Э., д-р биол. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» февраля 2026 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 6 от «18» февраля 2026 г.

Председатель методической комиссии
Ю.В. Бадмаева, канд. с./х. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» февраля 2026 г.

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 21.03.02
Землеустройство и кадастры, направленность (профиль): «Кадастр застроенных
территорий»

С.Э. Бадмаева, д-р биол. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» февраля 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название	Стр.
1	Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения	5
2	Место учебной практики в структуре ОПОП	8
3	Формы, место и сроки проведения учебной практики	9
4	Структура и содержание учебной практики.....	10
5	Образовательные технологии, используемые в учебной практике	13
6	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике	13
7	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации (по итогам учебной практики)	14
8	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	16
9	Материально-техническое обеспечение учебной практики	20
10	Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	21
11	Порядок проектирования и утверждения программы учебной практики	22
	Приложение 1. Образец оформления титульного листа	23
	Протокол изменений РП	24

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ

Учебная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» Б2.В.1.01.01(У) программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность Кадастр застроенных территорий. Практика реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий.

В соответствии с учебным планом студенты 1 курса, выбрав указанную вышенаправленность, должны пройти учебную практику.

Целью учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, навыков и компетенций, полученных студентом по геодезии соответствующей основной образовательной программе направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленности «Кадастр застроенных территорий», а также сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Для реализации цели необходимо выполнить следующие задачи:

- улучшение качества профессиональной подготовки обучающихся;
- овладение первичными профессиональными умениями и навыками научно-исследовательской работы в сфере профессиональной деятельности работников землеустроительной и кадастровой направленности;
- закрепление и углубления теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- овладение методиками топографо-геодезических измерений пространства применительно к землеустройству и кадастрам;
- непосредственное участие в производстве полевых и камеральных геодезических работ;
- приобщение обучаемых к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности.

Практика нацелена на формирование профессиональных и универсальных компетенции выпускника: (таблица 1).

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов прохождения учебной практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения учебной практики

<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИД-1_{УК-1} Определяет информацию, требуемую для решения поставленных задач. ИД-2_{УК-1} Осуществляет поиск информации, необходимой для решения поставленных задач. ИД-3_{УК-1} Выбирает возможные варианты решения поставленных задач, логически оценивает их.</p>	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа;</p>
		<p>Уметь: выбирать источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов;</p>
		<p>Владеть: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.</p>
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИД-1_{УК-2} Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет соотношения между ними. ИД-2_{УК-2} Предлагает способы решения поставленных задач, оценивает предложенные способы. ИД-3_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.</p>	<p>Знать: юридические основания для организации деятельности и представления её результатов; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; правовые нормы для оценки результатов решения задач;</p>
		<p>Уметь: формулировать задачи в соответствии с целью проекта; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию;</p>

		Владеть: навыками аргументированного отбора и реализации различных способов решения задач в рамках цели проекта; публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности
ПК-4 Способен к управлению и контролю выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ИД-1 _{ПК4} – проводит, контролирует полевые и камеральные работы в градостроительной деятельности	Знать: информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам инженерно-технического проектирования;
	ИД-2 _{ПК4} – обрабатывает и оформляет результаты инженерно-геодезических изысканий в сфере градостроительной деятельности	Уметь: анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам инженерно-технического проектирования;
		Владеть: информацией, необходимой для разработки и оформления проектных решений по объектам инженерно-технического проектирования

Основной формой прохождения учебной практики является непосредственное участие студента в организационно-производственном процессе конкретной учебной группы (бригады). Место прохождения практики определяется расположением учебных геодезических полигонов в микрорайоне «Ветлужанка» и на территории, прилегающей к корпусу института землеустройства, кадастров и природообустройства (ИЗКиП). За обучающимися остается право избрать место прохождения учебной практики в учреждениях или организациях, которые в своей научно-производственной деятельности выпускают продукцию геодезического, землеустроительного и земельно-кадастрового назначения.

По завершению учебной практики студент должен знать методику выполнения полевых и камеральных работ, расчетно-аналитические методы, которые предстоит применять в бакалаврской работе.

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» осуществляется на 1 курсе во 2 семестре. Продолжительность учебной практики составляет 1 неделю + 1/3 недели.

Реализация практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: контактная работа, самостоятельная работа студента.

Программой учебной практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования с руководителем практики, контроля результатов самостоятельной работы студента и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения учебной практики составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой учебной практики предусмотрена контактная работа (48 часов) и самостоятельная работа студента (24 часа).

2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Место учебной практики в структуре ООП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (направленность Кадастр застроенных территорий).

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является одним из важнейших этапов практического обучения в высшем учебном заведении, организуется на 1 курсе бакалавриата, когда студенты практически получили теоретические знания в области геодезии, но ещё не приобрели умения и навыки на практике.

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» базируется на предметах и дисциплинах основной профессиональной образовательной программы бакалавриата. Приступающий к прохождению учебной практики студент должен обладать теоретическими знаниями, полученными в процессе изучения дисциплин.

Учебная практика призвана начать формирование профессиональной компетентности, высокой культуры и гражданской активности у студентов будущих бакалавров в области землеустройства и кадастров.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» являются математика, физика, информатика, основы научных исследований, геодезия.

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: организация территории землепользований, географические и земельно-информационные системы, Географические и земельно-информационные системы, Управление городскими территориями, кадастр недвижимости и мониторинг земель, кадастр застроенных территорий, учебная исполнительская практика, учебная технологическая практика, производственная технологическая практика.

3. ФОРМЫ, МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Форма проведения учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (направленность Кадастр застроенных территорий), является специализированная практика, одной из целей которой может являться получение базовых навыков в производстве геодезических работ для землеустройства и кадастров.

Студенты направляются на практику согласно утвержденному Красноярским ГАУ графику учебного процесса по вузу. Студентам по бригадам, состоящих из 5–6 человек выдается индивидуальное задание за подписью ответственного за практику, научного руководителя.

Место прохождения практики определяется расположением учебных геодезических полигонов в микрорайоне «Ветлужанка» и на территории прилегающей к корпусу института землеустройства, кадастров и природообустройства (ИЗКиП). За обучающимися остается право выбрать место прохождения учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» в учреждениях или организациях, которые в своей научно-производственной деятельности выпускают продукцию геодезического, землеустроительного и земельно-кадастрового назначения.

Учебная практика осуществляется на 1 курсе во 2 семестре. Общая трудоемкость учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» составляет 2 зачетных единицы, 72 часа Программой учебной практики предусмотрена контактная работа (48 часов) и самостоятельная работа студента (24 часа).

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Непосредственному выполнению программы практики предшествует распределение каждого студента в бригады по личному согласию. Обязательный инструктаж по охране труда, проводится ответственными за руководство практикой. Обязательным условием, для допуска студента к учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», является наличие противоэнцефалитных прививок, а при наличии противопоказаний – страховки.

Ознакомление студентов с правилами внутреннего распорядка работы их группы. Во время практики студенты находятся в непосредственном подчинении руководителя группы. Руководитель группы (преподаватель) назначает каждой бригаде бригадира из числа наиболее опытных и подготовленных студентов.

Определенные для бригады служебные обязанности практиканты должны выполнять в полном объеме, под руководством непосредственного руководителя практики.

При выполнении бригадой своих обязанностей все действия они осуществляют самостоятельно, согласовывая их с руководителем практики.

Текущие вопросы, возникающие в процессе практики (оказание помощи, устранение недостатков в организации практики и т.д.), практиканты разрешают с непосредственным руководителем практики, руководителем подразделения, представителем вуза, ответственным за прохождение учебной практики.

На основе строгого соблюдения законности, высокой организованности студент обязан в полном объеме выполнить программу настоящей практики, соблюдать правила внутреннего распорядка.

Перед началом учебной практики проводится инструктаж по охране труда и технике безопасного ведения работ специалистами службы охраны труда и научный семинар научным сотрудником Красноярского ГАУ.

Руководитель практики от кафедры, обязан выполнить следующее.

1. Ознакомить студента с программой практики.
2. Провести инструктаж по охране труда.
3. Осуществлять контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием.
4. Оказывать необходимую методическую и организационную помощь.
5. Консультировать студентов по всем вопросам практики.
6. Проверить отчет бригады по практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

При выявлении нарушений в ходе прохождения практики, руководитель от кафедры имеет право не допускать студента к учебному процессу.

Трудоемкость учебной практики составляет 72 часа или 2 зачетных единицы (48 ч. – контактная работа, 24 ч. – самостоятельная работа). Вид контроля – зачет.

Распределение трудоемкости практики по видам работ и тематический план представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости практики по видам работ

Виды работы	Трудоемкость	
Общая трудоемкость практики по учебному плану	2	72
Контактная работа	1,3	48
Самостоятельная работа	0,7	24
Вид контроля: зачет	+	

Таблица 3– Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость в часах	Формы контроля
1	Организация практики 1.1 Организация труда во время практики. План работ на период практики. Формирование бригад	2	собеседование
	1.2 Инструктаж по охране труда при выполнении полевых и камеральных геодезических работ	2	роспись в журнале по ОТ
2	Подготовительный этап Получение геодезических приборов и полевых журналов. Выполнение поверок и юстировок приборам.	8	раздел отчета
3	Производственно-исполнительский этап 3.1. Рекогносцировка местности. Закрепление на местности точек пунктов геодезических ходов различного назначения	4	раздел отчета
	3.2 Отработка методики создания теодолитного хода и ходов повышенной точности, с использованием оптического и	8	раздел отчета

	электронного теодолита. Отработка методики горизонтальной съемки полярным способом. Контроль измеренных величин на станции		
	3.3 Отработка методики создания тахеометрического хода с использованием электронного теодолита и тахеометра. Отработка методики топографической съемки полярным способом. Контроль измеренных величин на станции	12	раздел отчета
	3.4 Отработка методики создания нивелирного хода технической точности способами из середины и вперед с использованием оптического и электронного высокоточного нивелира. Контроль измеренных величин на станции	12	раздел отчета
	3.5 Отработка методики нивелирования поверхностей с использованием электронного высокоточного нивелира. Контроль измеренных величин на станции	12	раздел отчета
4	Подготовка отчета по практике	12	отчет
	Всего	72	

Самостоятельная работа (в объеме 24 ч.) предполагает работу над заданием, поиск и анализ литературных источников, подготовку и оформление отчета по практике.

5. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» студенты должны изучить базовые приемы, способы и методику выполнения работ:

- использования электронных и оптических геодезических приборов;
- методику выполнения измерений различными геодезическими приборами, согласно инструкциям и наставлениям;
- технологию выполнения геодезических работ при землеустройстве и ведении государственного кадастра объектов недвижимости, контрольных вычислений на станциях;
- методику обработки данных полевых измерений в программном обеспечении.

К технологиям, используемым при выполнении обучающимся различных видов работ при прохождении учебной практики, относятся:

- обсуждение с руководителем практики возникающих сложных вопросов в ходе выполнения полевых и камеральных работ;
- анализ конкретных ситуаций при выполнении геодезических измерений. В зависимости от вида выполняемой работы студент должен использовать научно-исследовательские и научно-производственные технологии, связанные с анализом ситуации в пределах расположения объекта исследований и поиском оптимальных решений.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа студента включает этапы: исследовательский (обработка, анализ и систематизация полученных данных); сбор литературного материала; сбор данных для отчета; подготовка отчета по практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на учебной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики.

Реализация ОПОП в части проведения учебной практики обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций,

работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

7 ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Формы текущего контроля прохождения практики.

Программой учебной практики предусмотрена форма текущего контроля в виде собеседования студентов с руководителем от кафедры и контроль результатов самостоятельной работы студента.

Контроль этапов выполнения плана практики проводится в виде производства контрольных приборных измерений на местности. Проверка «во вторую руку» результатов камеральных вычислений и оценки их точности.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики.

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета, принимаемого руководителем практики. При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы, умение самостоятельно выполнять в соответствии с методикой геодезические измерения и их камеральную обработку. В соответствии с приказом ректора повторная защита технического отчета осуществляется комиссионно.

По результатам защиты отчета студенту выставляется оценка.

Отчетная документация по практике

На рассмотрение руководителю учебной практики студент представляет следующие документы:

1. Технический отчет по результатам практики;
2. Дневник практики и табель учета рабочего времени;
3. Полевые журналы и иные документы.
4. Результаты поверок приборов.
5. Результаты и оценка точности камеральных вычислений.
6. Каталоги координат и высот.
7. Планы выполненных съемок.
8. Профили выполненных съемок геодезического трассирования.

Собеседование с руководителем практики:

- проводится по итогам выполнения каждого этапа практики, указанного в плане учебной практики, с представлением технического отчета по практике;
- отчет представляется руководителю практики для проверки;

– руководитель выявляет, насколько полно и глубоко студент изучил методики и технологии самостоятельного производства геодезических измерений определенных планом практики по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Самовольное сокращение сроков учебной практики, а также получение неудовлетворительной оценки влекут за собой повторное ее прохождение.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

8.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 4)

Таблица 4 – Карта обеспеченности литературой

Кафедра «Кадастр застроенных территорий и геоинформационных технологий» Направление подготовки (специальность) 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» Учебная практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа	Геодезия	А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков	М.: КолосС,	2006	*		*		20	100
СРС	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов, Ю.В. Горбунова	Издательство Красноярского ГАУ	2017		*	www.biblio-online.ru/		–	–
Контактная работа	Геодезия	Г.Г. Поклад,, С.П. Гриднев	М.: Академический Проект	2007	*		*		20	49
СРС	Геодезия. Топографо-геодезические работы в землеустройстве	К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов	Издательство Красноярского ГАУ	2007	*		*		20	31

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» – <http://elibrary.ru/>
2. Электронная библиотека BookFinder – <http://bookfi.org>
3. Электронная библиотека МГУ – <http://www.pochva.com>
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии – <https://rosreestr.gov.ru/site/about/struct/territorialnye-organy/upravlenie-rosreestra-po-krasnoyarskomu-kraju/>.
5. Все о недвижимости – официальный сайт: <http://info-realty.ru/>.
6. Официальный сайт Администрации города Красноярск: <http://www.admkrsk.ru/>.
7. Департамент имущественных отношений Красноярского края – официальный сайт: <http://www.diok.ru/>.
8. Земля. Оценка земли – сайт в интернете: <http://realty-09.ru/zemlya/ocenka-zemli/>.
9. Официальный сайт в интернете «Экономика и жизнь»: <http://www.eg-online.ru/>.

8.3. Программное обеспечение

1. Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OPEN License (количество 50), лицензия № 62822900 от 15.12.2013;
2. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic Open (количество 290100), лицензия №44937729 от 15.12.2008, лицензия №44216301 от 25.06.2008;
3. Acrobat Professional Russian 8.0, AcademicEdition Band R 1-999 (количество 2), лицензия образовательная № CE0806966 от 27.06.2008;
4. MS Office Access 2007 (OpenLicense) (количество 20), лицензия академическая № 45965845 от 30.09.2009;
5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition (количество 30), лицензия № FCRC-1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012;
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования); открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), контракт 37-5-20 от 27.10.2020;
8. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1, свободно распространяемое ПО (GPL);
9. Яндекс (Браузер / Диск), свободно распространяемое ПО (GPL);
10. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», рабочая станция (количество 30), без ограничения срока №192400033-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-19256 от 27.11.2023;
11. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», рабочая станция (количество 70), без ограничения срока №192400033-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-12913 от 28.08.2023;

12. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор № 2281 от 17.03.2020;
13. Справочная правовая система «Консультант+», договор №20175200211 от 22.04.2020;
14. Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, эл. договор №129-20-11 от 01.01.2012;
15. Учебный Комплект Компас-3D v21 КТПП (количество 50), эл. ключ лицензия 090A22 от 16.09.2022;
16. Учебный Комплект Компас-3D v21 АРМ FEM (количество 50), эл. ключ лицензия 090A22 от 16.09.2022;
17. Компас-3D v21 для преподавателя КТПП (количество 50), эл. ключ лицензия 090A22 от 16.09.2022;
18. Комплекс CREDO для ВУЗов - ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ (ГЕОДЕЗИЯ) (количество 11), эл. ключ № 0896193 с 29.08.2013;
19. Комплекс CREDO (КРЕДО) для ВУЗов - ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ (ЗИК) (количество 11), эл. ключ № 0896191 с 29.08.2013;
20. Геоинформационная система MapInfo (количество 25), договор № 165/2017-У от 27.12.2017г.;
21. САПР Autodesk Autocad 2012 (количество 40), электронный ключ 110000401293 от 01.05.2012;
22. Autodesk 3DS Max/Revit 2012 (количество 50), электронный ключ 110000401293 от 01.05.2012;
23. Агроатлас, свободно распространяемое ПО (GPL);
24. Gisware – Электронные карты (количество 1), лицензия бессрочная № 19610 от 01.10.2021г.;
25. Геоинформационная система Панорама х64 (ГИС Панорама х64 версия 15) для учебных заведений кроссплатформенная лицензия (количество 5), без ограничения срока, номер лицензии:104622, 104623, 104624, 104625, 104626;
26. Учебный комплект Компас-3D v23. 3D-моделирование для 3D-Печати (количество 50), без ограничения срока, лицензионное соглашение № КАД-24-1170 от 30.07.2024.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В условиях учебной практики выполняются полевые геодезические, камеральные работы, создаются текстовые и картографические документы. Для выполнения полевых геодезических работ на предприятиях имеются измерительные комплексы различных модификаций:

Теодолиты:

1. 3Т2КП – 5 компл.
2. Т5Э – 1 компл.
3. 3Т5К – 3 компл.
4. 4Т30П – 4 компл.
5. Теодолиты электронные VEGATEO 5 (Китай) – 3 компл.
6. Теодолиты электронные VEGA TEO 5B (Китай) – 6 компл.
7. Теодолиты электронные 56-BDT30 – 2 компл.

Нивелиры:

1. Нивелиры цифровые Sokkia SDL-50 – 10 компл.
2. 3НЗКЛ – 4 компл.

Тахеометры:

1. 2Та5 – 2 компл.
2. 2Та5Р – 1 компл.
3. Sokkia Set610 – 5 компл.
4. Trimbl М3 – 3 компл.
5. Topcon ES 55 – 3 компл.

Дополнительные инструменты и принадлежности:

1. Транспортиры – 47 шт.
2. Тахеографы – 44 шт.
3. Линейки поперечного масштаба – 15 шт.
4. Линейки топографические – 4 шт.
5. Рейки нивелирные – 16 шт.
6. Электронный планиметр PLANIX 5 и 7 – 5 шт.
7. Лазерный дальномер Leica Disto A5 – 6 шт.
8. Персональные компьютеры – 15 шт.
9. Принтеры – 2 компл.
10. Плоттер Epson 1070 – 1 компл.

Для камеральной обработки полевого материала и создания земельно-кадастровой документации на кафедре используют комплексы, основанные на базе современной компьютерной техники: вычислительные комплексы с программным обеспечением: «CREDO», Для создания текстовой документации используют современные продукты Windows и Microsoft Office.

Материально-техническое обеспечение аудиторного фонда представлено в таблице 5

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Вид занятий	Аудиторный фонд
ПР	<p>улица Елены Стасовой, 42, 44 "А", "Г", "Д"; проспект Свободный, 70</p> <p>Учебные полигоны: 1) основной расположен на территории студенческого городка Красноярского ГАУ, в микрорайоне Ветлужанка; 2) второй полигон расположен в районе корпуса института землеустройства, кадастров и природообустройства</p> <p>проспект Свободный, 70 5-02; Лаборатория геодезии, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Оснащенность: столы аудиторные двухместные 11 шт.; лавки двухместные 14 шт., стол преподавателя, стул преподавателя, маркерная доска, кафедра для выступлений; демонстрационные плакаты. Геодезическое оборудование: линейка ЛТ (Дробышева); теодолит 4ТЗОП; нивелир DSZ3 без штатива; тахеометр Topcon ES-55; штатив алюминиевый; отражатель однопризменный наклоняемый АК18</p>
СРС	<p>проспект Свободный, 70 4-02; Помещение для самостоятельной работы</p> <p>Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт. Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb; компьютер в комплекте: системный блок + монитор; компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) +фильтр – 7 шт. сканер HP ScanJet 4370; принтер Xerox WorkCentre 3215NI; принтер Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J</p> <p>улица Елены Стасовой, 44 "Г" 1-6; Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки)</p> <p>Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютеры с подключением к сети Internet, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов</p>

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

11 ПОРЯДОК ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Программа учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» проектируется на основе Методических рекомендаций по разработке программ учебных и производственных практик с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки Землеустройство и кадастры, профессионального стандарта:

– "Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 г.

№ 746н

Проектирование программы осуществляется руководителем учебной практики от кафедры «Кадастр застроенных территорий и геоинформационных технологий». Ответственным за проектирование программы практики является директор института. После обсуждения на кафедре, рассмотрения методической комиссией института программа утверждается директором института.

Образец оформления титульного листа

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ И ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА

КАФЕДРА КАДАСТРА ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ И
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Отчет о прохождении учебной практики
Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

За период с «___» _____ 2026 г. по «___» _____ 2026 г.

Выполнили студенты:
группы. _____ : _____
(Направленность)

Бригадир: _____
(Ф.И.О.)

Члены бригады:

Руководитель: _____
(Должность)

(Ф.И.О.)

Дата защиты отчета _____ 2026 г.
Оценка _____

Красноярск 2026

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РП

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:
А.Я. Сафонов

Рецензия

на рабочую программу учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», составленную Сафоновым Александром Яковлевичем, ст. преподавателем кафедры кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий» института ЗКиП Красноярского ГАУ

Рабочая программа (РП) учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» включена в практики Блока 2 «Практика» Б2.В.1.01.01(У) ОПОП ВО и разработана в соответствии ФГОС ВО для направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» по направленности «Кадастр застроенных территорий». Форма обучения очная.

Программа содержит следующие разделы:

- место дисциплины в учебном процессе;
- цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате ее освоения;
- место учебной практики структуре ОПОП;
- формы, место и сроки проведения учебной практики;
- структура и содержание учебной практики;
- образовательные технологии, используемые в учебной практике;
- критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций;
- учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики;
- материально-техническое обеспечение учебной практики.

Заключение: Сведения, содержащиеся в РП учебной практики, дают полное представление об организации учебного процесса и соответствуют требованиям образовательного стандарта ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Рецензент:

Директор ООО «Вега»

А.В. Клёнов



А.В. Кленов