

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
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

«25» марта 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор:

Н.И. Пыжикова

«28» марта 2025 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Технологическая практика

ФГОС ВО

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

Направленность (профиль) Кадастр застроенных территорий

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения заочная

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, 2025

Составитель: Шумаев К.Н., канд. техн. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«10» марта 2025г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и в соответствии с профессиональным стандартом "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 № 7 от «10» марта 2025 г.

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

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«10» марта 2025 г.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 7 от «24» марта 2025 г.

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

«24» марта 2025 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)

«24 марта 2025 г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	5
<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b> .....	6
<b>2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b> .....	7
<b>3. ФОРМЫ, МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	8
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	9
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ</b> .....	11
<b>6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	11
<b>7. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	13
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	15
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	17
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	17
7.4 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	17
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	19
<b>9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ</b> .....	19
<b>10. ПОРЯДОК ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	20
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</b> .....	21
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РП</b> .....	22

## **АННОТАЦИЯ**

### **программы учебной технологической практики по подготовке бакалавра в рамках ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (квалификация «бакалавр») учебная практика относится к блоку «Практика». Технологическая практика имеет продолжительность 2 недели и 4 дня проходится студентами на 3 курсе (6 семестр) с защитой отчета по практике.

Общая трудоемкость технологической практики составляет **4** зачетных единицы, **144** часов. Учебная практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Содержание учебной практики охватывает круг вопросов, связанных с выполнением геодезических работ для целей землеустройства и кадастров.

Технологическая практика направлена на достижение следующих целей:

- 1) закрепления и углубления теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- 2) приобретения и развития профессиональных навыков и компетенций, углубления уже полученных в ходе проведения учебной практики;
- 3) получения опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Практика реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий.

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

Учебная практика по направлению подготовки 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры» (профиль Кадастр застроенных территорий) в соответствии с учебным планом проходит студентами на 3 курсе в 6 семестре.

Место прохождения практики определяется расположением учебных геодезических полигонов в микрорайоне «Ветлужанка» и прилегаемой территории института землеустройства, кадастров и природообустройства (ИЗКиП). За студентами остается право избрать место прохождения исполнительской практики в учреждениях или предприятиях, которые в своей научно-производственной деятельности выпускают продукцию геодезического, землеустроительного и земельно-кадастрового назначения.

Технологическая практика направлена на достижение следующих **целей:**

- улучшения качества профессиональной подготовки студентов;
- овладения первичными профессиональными умениями и навыками в сфере профессиональной деятельности работников землеустроительной и кадастровой направленности;
- закрепления и углубления теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- формирования у обучающихся нравственных качеств личности;
- повышения мотивации к профессиональному самосовершенствованию;
- приобретения практического опыта работы в коллективе;

Для достижения поставленных целей, необходимо решить следующие **задачи:**

- продолжение более углубленного изучения технологии производства геодезических работ;
- освоение на практике приемов работы с геодезическими приборами и оборудованием;
- непосредственное участие в производстве полевых и камеральных геодезических работ.

В результате освоения программы практики студент приобретает и формирует следующие профессиональные **навыки и умения:**

- умение пользоваться технической литературой, инструкциями и указаниями в плане исполнения геодезических и топографических работ;

- овладения методами топографо-геодезических измерений пространства применительно к землеустройству и кадастрам;
- анализ собственного опыта практической деятельности с целью их последующего использования при подготовке выпускной бакалаврской работы;
- приобщение студентов к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности.

В результате освоения программы практики у студента должна быть сформирована профессиональная компетенция:

- ПК-4 Способен к управлению и контролю выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности.

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов прохождения учебной практики

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ПК-4 Способен к управлению и контролю выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ИД-1 <sub>ПК4</sub> – проводит, контролирует полевые и камеральные работы в градостроительной деятельности ИД-2 <sub>ПК4</sub> –обработывает и оформляет результаты инженерно-геодезических изысканий в сфере градостроительной деятельности	Знать: – теоретической основы предмета; – общие принципы геодезических измерений; – технологии работ, выполняемых при проведении землеустроительных мероприятий.
		Уметь: – работать с геодезическими приборами; – выполнять камеральную обработку измерений.
		Владеть: – методами горизонтальной и вертикальной съемки местности; – навыками работы в специальных компьютерных программах, используемых для обработки геодезических измерений.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

Учебная технологическая практика является одним из важнейших этапов практического обучения в высшем учебном заведении, организуется на 3 курсе бакалавриата.

Учебная технологическая практика 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-выпускников.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технологическая практика» являются «Математика», «Физика», «Информатика», «Геодезия».

Дисциплина учебная «Технологическая практика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Основы градостроительства и планировки населенных мест», «Кадастр природных ресурсов», «Техническая инвентаризация объектов недвижимости», «Территориальное планирование».

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

### **3. ФОРМЫ, МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Форма проведения учебной технологической практики по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль Кадастр застроенных территорий), является специализированная практика, одной из целей которой может являться получение навыков в производстве геодезических работ для землеустройства и кадастров.

Студенты направляются на технологическую практику согласно утвержденному Красноярским ГАУ графику по вузу. В первый день студенты формируют бригады, которые состоят из 5-6 человек. Каждой бригаде выдается индивидуальное задание за подписью преподавателя, ответственного за практику.

Место прохождения практики: учебный геодезический полигон в микрорайоне «Ветлужанка». За обучающимися остается право избрать место прохождения практики в учреждениях или организациях, которые в своей

научно-производственной деятельности выпускают продукцию геодезического, землеустроительного и земельно-кадастрового назначения.

Учебная технологическая практика осуществляется на 3 курсе в 6 семестре. Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Таблица 1 – Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№5	№6
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>4,0</b>	<b>144</b>		<b>144</b>
<b>Аудиторные занятия</b>				
Самостоятельная работа студента	3,99	143,5		143,5
Практические занятия (ПЗ)	0,01	0,5		0,5
<b>Вид контроля: зачет</b>				+

Непосредственному выполнению программы практики предшествует распределение каждого студента в бригады по личному согласию. Обязательный инструктаж по охране труда, проводится преподавателем, ответственным за руководство практикой. Обязательным условием, для допуска студента к исполнительской практике, является наличие противоэнцефалитной прививки.

Руководитель практики знакомит 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.

**Таблица 2 – Тематический план**

<b>№ п/п</b>	<b>Этапы практики</b>	<b>Виды работ и мероприятия учебной практики и их трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
1	Организационный	1 Инструктаж по технике безопасности при выполнении полевых и камеральных геодезических работ Формирование бригад.– 2 часа 2 Получение геодезических приборов. Выполнение проверок. – 4 часа	Внесение соответствующих записей в дневник практики и отчет; устная беседа с руководителем практики
2	Непосредственное прохождение практики	1 Тахеометрическая съемка участка в масштабе 1:1000 – 18 часов 2 Обработка результатов съемки. Построение плана - 50 часов	Проведение полевого контроля и проверка журналов, абрисов, ведомости вычисления координат и плана
		3 Восстановление и установление границ землепользований - 4 часа 4 Определение площади земельного участка. Проектирование границ участков - 6 часов	Проверка расчетов
		5 Подготовка геодезических данных для перенесения проекта в натуру. Составление рабочего (разбивочного чертежа) – 6 часов 6 Перенесение проекта в натуру – 12 часов	Проверка расчетов и рабочего чертежа. Полевой контроль вынесения проекта в натуру и результатов съемки

№ п/п	Этапы практики	Виды работ и мероприятия учебной практики и их трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
3.	Отчетный	Оформление и защита отчета по прохождению практики – 42 часа.	Защита отчета , зачет
	<b>Всего</b>	<b>144</b>	

Самостоятельная работа (в объеме 143,5 ч.) предполагает работу над индивидуальным заданием, поиск и анализ литературных источников, подготовку и оформление отчета по практике.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

В процессе прохождения учебной технологической практики должны применяться:

- электронные и оптические геодезические приборы;
- обработка данных в программе CREDO\_DAT 4/

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

- метод проектов;
- 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 поиском оптимальных решений.

## **6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **Формы текущего контроля прохождения практики.**

Программой учебной технологической практики предусмотрена форма текущего контроля в виде собеседования с руководителем практики.

Контроль этапов выполнения плана технологической практики проводится в виде производства контрольных приборных измерений на местности.

### **Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики.**

Программой учебной практики предусмотрена промежуточная аттестация 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 геодезические измерения и их камеральную обработку. В соответствии с приказом ректора повторная защита технического отчета осуществляется комиссионно.

По результатам защиты отчета студенту выставляется зачет.

### ***Отчетная документация по технологической практике***

На рассмотрение руководителю технологической практики студент представляет следующие документы:

1. Технический отчет по результатам практики;
2. Дневник практики и табель 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. План тахеометрической съемки.
8. Расчеты и рабочие чертежи для восстановления утраченной границы и перенесения в натуру границ земельного участка.

### **Фонд оценочных средств**

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 методы и технологии самостоятельного производства геодезических измерений определенных планом исполнительской практики.

**Таблица 3 – Критерии оценивания текущего контроля**

ОЦЕНКА	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
оценка «Зачтено»	выполнение плана практики в полном объеме, без замечаний
оценка «Не зачтено»	невыполнение плана практики, или выполнение с

	существенными замечаниями, влияющими на качество конечного продукта
--	---

#### Задания для промежуточной аттестации

По итогам выполнения плана учебной практики руководитель практики проводит промежуточную аттестацию на основании представленного отчета о прохождении учебной практики, материалов, прилагаемых к отчету, указанных в разделе «Отчетная документация по практике». По результатам аттестации студенту выставляется зачет.

**Таблица 4 – Критерии оценивания промежуточной аттестации**

ОЦЕНКА	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
Оценка «Зачтено»	Полное и глубокое изучение круга вопросов, реализация целей и задач практики, получение знаний, умений и способностей, определенных программой практики и планом практики, освоение планируемых компетенций в полном объеме
Оценка «Не зачтено»	Отсутствие полного и глубокого изучения круга вопросов, реализации целей и задач практики, получение знаний, умений и способностей, определенных программой практики и планом практики, неполное освоение планируемых компетенций.

Критерии выставления оценок по промежуточной аттестации детально прописаны в Фонде оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Технологическая практика».

## **7. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

В ходе прохождения учебной практики студент должен получить ответы на вопросы, который связаны с:

- практическими приемами работы, исследования и поверок геодезических приборов;
- формами непосредственного участия в научно - исследовательской деятельности;
- приобретением профессиональных навыков и умений;
- изучением инструкций по выполнению различных видов геодезических работ;
- изучением путей эффективного топографо-геодезического производства;
- подготовкой предложений и рекомендаций по совершенствованию технологий камеральной обработки материалов;
- последующего использования результатов измерения при подготовке выпускной бакалаврской работы;
- приобщением студентов к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности.

## 7.1. Карта обеспеченности литературой

КАФЕДРА кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий  
 НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
 НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ): Кадастр застроенных территорий  
 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА, тип: технологическая практика

Таблица 5

### КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Вид занятий	Наименование	Автор	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое кол-во экз.	Кол-во экз. в вузе
					печ.	электр.	библ.	каф		
Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Основная									
	Инженерная геодезия: учебник для студентов, обучающихся по специальностям направления "Геодезиии землеустройство".	Под ред. Д. Ш. Михелева	10-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия	2010	Печ.	-	библ.	-	10	23
	Геодезия: учебник.	А.В. Маслов, А.В.Гордеев, Ю.Г.Батраков	М.: Колос	2006	Печ.	-	библ.	-	10	100
	Земельно-кадастровые геодезические работы	Ю.К.Неумывакин, М.И. Пирский,	М. КолосС	2008	Печ.	-	библ.	-	10	50
	Дополнительная									
Геодезия	Г.Г.Поклад, С.П.Гриднев	М. :Академический	2007	Печ.	-	библ.	-	10	49	

			проспект							
	Геодезия и топография	Г.Д.Курошев, Л.Е.Смирнов	М.:Академия	2006	Печ.	-	библ.	-	10	50
	Геодезия	В.Г.Селиханович	М.: Альянс	2006	Печ.	-	библ.	-	10	3
	Геодезия	В.Ф.Перфилов, Р.Н.Скогорева, Н.В. Усова	М.: Высш. школа	2006	Печ.	-	библ.	-	10	5

Директор библиотеки ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Зорина Р.А.

## *7.2. 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-ro-krasnoyarskomu-krayu/>.
5. Все о недвижимости – официальный сайт: <http://info-realty.ru/>.
6. Официальный сайт Администрации города Красноярск: <http://www.admkrsk.ru/>.
7. Земля. Оценка земли – сайт в интернете: <http://realty-09.ru/zemlya/ocenka-zemli/>.
8. Официальный сайт в интернете «Экономика и жизнь»: <http://www.eg-online.ru/>.

## *7.3. 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 x64 (ГИС Панорама x64 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.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое обеспечение практики включает в себя следующие основные приборы и инструменты:

### **Теодолиты:**

3Т2КП – 5 шт.

Теодолиты электронные (Китай) – 2 компл.

### **Тахеометры:**

2Та3 – 2 компл.

SOKKIA SET 610 - 2 компл.

Тримбл – 1 компл.

### **Дополнительные инструменты и принадлежности:**

Транспортиры – 47 шт.

Тахеографы – 44 шт.

Масштабные линейки – 15 шт.

Линейки топографические – 4 шт.

Электронный планиметр – 5 шт.

Персональные компьютеры - 15 шт.

Принтеры – 2 компл.

Плоттер -1 компл.

Лицензионные программы Кредо - 11 рабочих мест.

## **9. 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.

## **10. ПОРЯДОК ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Программа технологической практики проектируется на основе Методических рекомендаций по разработке программ учебных и производственных практик с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки Землеустройство и кадастры, профессиональным стандартом:

– "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 коллективом разработчиков, формируемым руководителем кафедры кадастра 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 НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**  
**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**  
**Технологическая практика**

За период с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

Выполнили студенты:  
группы. \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_  
(Направленность)

Бригадир: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Члены бригады:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель: \_\_\_\_\_  
(Должность)  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Дата защиты отчета \_\_\_\_\_ 2025г.  
Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 2025

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РП

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
18.02.2026г.	7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики	на 2026-2027 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 6 от 18.02.2026 г.

**Программу разработал:**  
К.Н. Шумаев

## Рецензия

на рабочую программу «Учебная практика, технологическая», составленную Шумаевым Константином Николаевичем, канд. техн. наук, доцентом кафедры Кадастра застроенных территорий и геоинформационные технологии института ЗКиП Красноярского ГАУ.

Рабочая программа (РП) «Учебная практика, технологическая», включена в практики блок Б 2. практика и разработана в соответствии ФГОС ВО для направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» по профилю «Кадастр застроенных территорий». Форма обучения заочная.

Программа содержит следующие разделы:

- аннотацию практики, где рассмотрены внешние и внутренние требования к РП. Место практики в учебном процессе;
  - цели и задачи «Учебная практика, технологическая». Компетенции, формируемые в результате ее освоения;
  - место практики структуре ОПОП;
  - формы, место и сроки проведения практики;
  - Структура и содержание практики;
  - образовательные технологии, используемые в практике;
  - критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций;
  - учебно – методическое и информационное обеспечение «Учебная практика, технологическая» ;
  - материально – техническое обеспечение «Учебная практика, технологическая»;
  - учебно-методическое и информационное обеспечение практики, включая основную и дополнительную литературу;
  - критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций;
  - материально-техническое обеспечение
- Общий объем РП «Учебная практика, технологическая» составляет 15 стр.

Заключение: Сведения, содержащиеся в РП «Учебная практика, технологическая» дают полное представление об организации учебного процесса и соответствуют требованиям образовательного стандарта ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» по профилю «Кадастр застроенных территорий».

Рецензент: Директор ООО «Вега»

Кленов А.В.

