

**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**

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, 2026

Составитель: Шумаев К.Н., канд. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» февраля 2026г.

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 № 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.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b> .....	<b>6</b>
<b>3. ФОРМЫ, МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>8</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>8</b>
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ</b> .....	<b>9</b>
<b>6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>10</b>
<b>7. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>11</b>
7.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ.....	12
7.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	13
7.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	13
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>13</b>
<b>9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ</b> .....	<b>14</b>
<b>10. ПОРЯДОК ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>14</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А</b> .....	<b>15</b>

## АННОТАЦИЯ

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 учебной и производственной практики. Технологическая практика имеет продолжительность 2,6 недели и проходится студентами на 3 курсе (6 семестр) с защитой отчета по практике.

Общая трудоемкость технологической практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Учебная практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Технологическая практика студентов проводится с целью закрепления теоретических знаний, освоения научных исследований и приобретения практических навыков в выполнении работ, связанных с эксплуатацией беспилотных авиационных систем (БАС), землеустроительными и кадастровыми работами.

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;
- овладения первичными профессиональными умениями и навыками в сфере эксплуатации БАС;
- 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.

Практика реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кафедрой «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные технологии».

### **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 проходится студентами на 3 курсе в 6 семестре.

Место прохождения учебной практики - лаборатории кафедры «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные технологии», компьютерные аудитории института землеустройства, кадастров и природообустройства с программным и техническим обеспечением для эксплуатации БАС, и выходом в Интернет.

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;
- овладения первичными профессиональными умениями и навыками в сфере эксплуатации БАС;
- 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**:

- освоение технологий эксплуатации беспилотных авиационных систем;

- освоение технологии производства землеустроительных и кадастровых работ;
- использования возможностей пакетов прикладных программ, ориентированных на эксплуатацию БАС, обеспечение выполнения кадастровых и землеустроительных работ, а также приобретение практических навыков освоения информационных технологий и активного использования сети «Интернет».

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

- умение поиска и обработки информации, необходимой для эксплуатации БАС в сети Интернет;
- навык разработки полетных заданий для БАС, оформления документации, необходимой для эксплуатации БАС;
- навык подготовки беспилотных воздушных судов (БВС) к эксплуатации;
- навык пилотирования БВС;
- применение возможностей географических информационных систем для повышения эффективности кадастровых и землеустроительных работ;
- умение пользоваться технической и нормативно правовой литературой;
- 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;
		– основы сбора, обработки и анализа информации в геоинформационных системах, в том числе полученной с применением БАС
		Уметь:
		– собирать и систематизировать геодезическую и планово-картографическую информацию, необходимую для разработки градостроительной документации, в том числе с применением БАС
		Владеть:

		– методами и технологиями, необходимые для разработки градостроительной документации, навыками работы в специальных компьютерных программах, навыками эксплуатации БАС.
--	--	---

## **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 учебная технологическая практика являются «Математика», «Физика», «Информатика», «Геодезия», «Географические и земельно-информационные системы».

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

Формой проведения учебной технологической практики по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль Кадастр застроенных территорий»), является специализированная практика, одной из целей которой является подготовка к эксплуатации и эксплуатации беспилотных авиационных систем для повышения эффективности кадастровых и землеустроительных работ.

Студенты направляются на технологическую практику, согласно утвержденному Красноярским ГАУ графику по ВУЗу. Все задания в рамках учебной практики выполняются по индивидуальному варианту, выданному преподавателем в рамках ознакомительного этапа.

Место прохождения практики: лаборатория кафедры «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные технологии», компьютерные аудитории института землеустройства, кадастров и природообустройства.

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 2 – Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ по семестрам

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

Обязательный инструктаж по охране труда проводится преподавателем, ответственным за руководство практикой, и является обязательным условием для допуска студента к учебной практике.

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

При выполнении практикантом 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 3 – 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.	Подготовительный	1. Инструктаж по технике безопасности, о внесении записи в журнал регистрации инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и техники безопасности. Формирование бригад - 5 часов	Внесение соответствующих записей в отчет; устная беседа с руководителем практики
2.	Ознакомительный	1. В рамках данного этапа, обучающимся разъясняются: - цель, задачи, содержание практики; - критерии оценки практики; - форма отчета по практике; - содержательное описание необходимых действий на этапах прохождения практики - 9 час.	Оформление отчета
		2. Получение исходных данные по индивидуальному варианту и пояснения по их содержанию и порядку использованию в рамках выполнения заданий практики - 10 час.	Проверка индивидуального задания
3.	Экспериментальный	1. Полеты на симуляторе FPV Freeraider, Uncrashed. (ознакомление с симулятором – 4 часа, базовое управление – 12 часов, тренировка пилотирования – 26 часов) 2. Реальное пилотирование БВС (знакомство с зоной полета – 4 часа, Предполетная подготовка (Geoscan Planner, Geoscan Trainer) – 12 часов, ручное пилотирование – 10 часов, автоматизированное управление - 4 часа; 3. Обработка информации, полученной с помощью БАС - 18 час.	Проверка оформления задания по указанным пунктам этапа
4.	Заключительный	Систематизируются результаты работы в ходе технологической практики, оформляют отчет и готовятся к защите отчета - 30 час.	Защита отчета, зачет
	<b>ИТОГО</b>		144 часа

Самостоятельная работа (в объеме 143,5 ч.) предполагает работу над 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: Geoscan Planner, Geoscan Trainer, симуляторы для получения навыка управления с пульта FPV Freeraider, Uncrashed, квадрокоптер Cetus Pro FPV Kit.

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

- метод проектов;
- работа в малых группах;

- обсуждение с руководителем практики возникающих вопросов.

## 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 проверок выполненных работ.

### 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.

### 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 работы с беспилотными авиационными системами.

Таблица 4 – 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 5 – Критерии оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Критерии оценивания текущего 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:

- подготовкой к полноценному восприятию последующих дисциплин учебного плана
- создание необходимой базы знаний;
- формами непосредственного участия в научно - исследовательской деятельности;
- приобретением профессиональных навыков и умений эксплуатации БАС;
- закреплением и структурированием знаний о порядке осуществления кадастровых и землеустроительных работ;
- приобретение умений и навыков использования компьютерной техники и программного обеспечения, необходимых в будущей профессиональной деятельности;
- подготовкой предложений и рекомендаций по совершенствованию технологий камеральной обработки материалов;
- последующего использования результатов измерения при подготовке выпускной бакалаврской работы;
- приобретением опыта самостоятельного решения профессиональных задач;
- приобщением студентов к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности.

### 7.1. Карта обеспеченности литературой

КАФЕДРА «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные технологии»

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 - Землеустройство и кадастры

НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ): Кадастр застроенных территорий»

ДИСЦИПЛИНА 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		
Практические занятия, самостоятельная работа	Основная									
	Географические информационные системы и земельно-информационные системы	Ерунова М.Г.	Красноярск: КрасГАУ	2010	-	ИРБИ С	библ.	-	+	+
	Дополнительная									
	Геодезия и топография	Курошев Г.Д., Смирнов Л.Е.	М.: Академия	2006	Печ.	-	библ.	-	10	50
	Компьютерная графика	Летин А.С., Летина О.С., Пашковский И.Э.	М.: Форум	2009	Печ.	-	библ.	-	7	112
	Инженерная графика	Лагерь А.И.	М., Высшая школа	2006	Печ.	-	библ.	-	7	20
Документационное обеспечение управления и делопроизводство	Кузнецов И. Н.	М: Юрайт	2014	Печ.	-	библ.	-	7	289	

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-po-krasnoyarskomu-kraju/>.
5. Все о недвижимости - официальный сайт: <http://info-realty.ru/>.
6. Официальный сайт Администрации города Красноярск: <http://www.admkrsk.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. Kaspersky Endpoint Security for Business (количество 500), лицензия 1B08-240301-012534-053-2242 с 01.03.2024 до 09.03.2025;
6. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition (количество 30), лицензия № FCRC-1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012;
7. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования); открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020;
8. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), контракт 37-5- 20 от 27.10.2020;
9. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1, свободно распространяемое ПО (GPL);
10. Яндекс (Браузер / Диск), свободно распространяемое ПО (GPL);
11. 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;
12. 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.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Учебная практика. Технологическая практика», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по учебной практике.

**Таблица 10 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Вид занятий	Аудиторный фонд
Контактная работа	проспект Свободный, 70, 3-04; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Столы компьютерный 29 шт., стулья компьютерные 29 шт. Стол преподавателя, стул преподавателя, интерактивная доска + FullHD проектор. Оргтехника: компьютеры 29 шт. (компьютеры с мониторами (СБ AMD Ryzen

Вид занятий	Аудиторный фонд
	5600G, мон. 27" Prime, клав.+мышь, сет.фильтр)), выход в Internet. Geoscan Planner, Geoscan Trainer, симуляторы для получения навыка управления с пульта FPV Freeraider, Uncrashed. Квадрокоптер Cetus Pro FPV Kit
Самостоятельная работа	проспект Свободный, 70, 4-02; Помещение для самостоятельной работы 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

## **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, профессиональными стандартами.

Проектирование программы осуществляется коллективом разработчиков, формируемым руководителем кафедры «Землеустройство и кадастры». 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 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ**

**Отчет о прохождении учебной технологической практики**

За период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Студента гр. \_\_\_\_

Ф.И.О.

**Руководитель практики:**

Степень, должность, Ф.И.О.

Красноярск, 202\_

## 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.

