

**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 геодезии и картографии

**СОГЛАСОВАНО:**  
Директор института:  
**Е.А. Летягина**  
«26» марта 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Ректор:  
**Н.И. Пыжикова**  
«27» марта 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

ФГОС ВО

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

Направленность (профиль)    Земельный кадастр  
Курсы    1  
Семестры    2  
Форма обучения    очная  
Квалификация выпускника    бакалавр

Красноярск, 2020

Составитель: Сафонов Александр Яковлевич, ст. преподаватель

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«5» марта 2020г.

Рецензент: Клёнов А.В., директор ООО «Вега»

«6» марта 2020г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав»

Программа обсуждена на заседании кафедры геодезии и картографии протокол № 11 от «10» марта 2020г.

Зав. кафедрой Шумаев К.Н., канд. тех. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«10» марта 2020 г.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 8 от «24» марта 2020 г.

Председатель методической комиссии

Л.И. Виноградова, канд. геогр. наук, доцент

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) Незамов В.И., канд.с.-х.наук, доцент

«24» марта 2020 г.

Заведующие кафедрами<sup>1</sup>: Незамов В.И., канд.с.-х.наук, доцент

---

\*- по согласованию с методической комиссией

<sup>1</sup> Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены профессиональные дисциплины

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/ п		Стр
1	Аннотация .....	5
2	Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения .....	6
3	Место учебной практики в структуре ОПОП .....	9
4	Формы, место и сроки проведения учебной практики .....	10
5	Структура и содержание учебной практики.....	11
6	Образовательные технологии, используемые в учебной практике ....	13
7	Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	15
8	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики ....	17
9	Материально-техническое обеспечение учебной практики .....	22
	Приложение 1. Образец оформления титульного листа .....	23
	Протокол изменений РПД .....	24

# 1 АННОТАЦИЯ

## программы учебной практики по подготовке бакалавра в рамках ФГОС ВО по направлению 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 учебной и производственной практики. Учебная практика имеет продолжительность 1<sup>1/3</sup> недели и проходится студентами на 1 курсе (2 семестр) с защитой отчета по практике. Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. 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 общей характеристикой места прохождения практики, практической деятельности учреждения базы практики и его подразделений, сбором материала для написания выпускной квалификационной работы. Учебная практика представляет собой стажировку **в целях:**

1) закрепления и углубления, полученных студентами в процессе теоретического обучения знаний по применению конституционного, административного, муниципального законодательства, нормативных актов и инструкций по выполнению геодезических и кадастровых работ;

2) приобретения и развития профессиональных навыков и компетенций, углубления уже полученных в ходе теоретического обучения;

3) получения опыта самостоятельной профессиональной деятельности с использованием современных геодезических приборов;

4) подготовки выпускной квалификационной работы.

Дисциплина реализуется в институте Землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой геодезии и картографии.

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

Цели учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль Земельный кадастр).

В соответствии с учебным планом студенты 1 курса, выбрав указанные выше профили, должны пройти учебную практику.

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.

Учебная практика представляет собой стажировку в целях:

- улучшения качества профессиональной подготовки обучающихся;
- овладения первичными профессиональными умениями и навыками научно-исследовательской деятельности 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 нормативного регулирования земельных отношений государства и общества;
- освоение на практике базовых приемов работы с геодезическими приборами и оборудованием;
- непосредственное участие в производстве полевых и камеральных геодезических работ;

В результате освоения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 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 обучаемых к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускников должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

**ПК 5** способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.

**ПК 6** способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.

**ПК 7** способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- теоретические основы предмета;
- общие принципы геодезических измерений;
- основные методики выполнения геодезических и кадастровых работ;
- технологии работ, выполняемых при проведении землеустроительных и кадастровых мероприятий.

**Уметь:**

- работать с геодезическими приборами различных классов точности;
- анализировать, планировать и применять наиболее обоснованные способы выполнения землеустроительных и кадастровых работ;
- выполнять камеральную обработку измерений;
- проводить и анализировать результаты исследований в землеустройстве и кадастрах;

- составлять технические отчеты.

***Владеть:***

- навыками внедрения результатов исследований и новых разработок;
- научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;
- методами горизонтальной и вертикальной съемки местности;
- навыками работы при определении параметров объектов недвижимости.
- методами анализа и обработки геодезических измерений.



### **3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Место учебной практики в структуре ООП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль Земельный кадастр).

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 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 по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 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 дисциплина «по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» являются математика, физика, информатика, геодезия, топографическое черчение.

Дисциплина «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: основы строительного дела, инженерное обустройство территории, геодезические работы в землеустройстве и кадастрах, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, исполнительская практика.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Форма проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль Земельный кадастр), 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 и заведующего кафедрой.

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 по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 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 по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.



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 охране труда и технике безопасного ведения работ специалистами службы охраны труда и научный семинар научным сотрудником Красноярского ГАУ.

**Таблица 2 – Тематический план**

№ п/п	Этапы практики	Виды работ и мероприятия учебной практики и их трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационный	<p>1. Инструктаж по охране труда при выполнении полевых и камеральных геодезических работ. Формирование бригад – 2 час.</p> <p>2. Организация труда во время практики. План работ на период практики – 2 час.</p> <p>3. Получение геодезических приборов и полевых журналов. Выполнение поверок и юстировок – 8 часа.</p>	Внесение соответствующих записей в дневник практики и отчет; устная беседа с руководителем практики
2	Непосредственное прохождение практики	<p>1. Рекогносцировка местности. Закрепление на местности точек пунктов геодезических ходов различного назначения – 4 часов.</p> <p>2. Отработка методики создания теодолитного хода и ходов повышенной точности. Контроль измеренных величин на станции – 8 часов.</p>	<p>Проведение полевого контроля и проверка журналов составления абрисов и кроков.</p> <p>Проведение полевого контроля и проверка журналов измерения углов и длин линий.</p>

№ п/ п	Этапы практики	Виды работ и мероприятия учебной практики и их трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
		3. Отработка методики создания тахеометрического хода. Контроль измеренных величин на станции – 12 часов.	Контроль измеренных величин. Полевой контроль.
		4. Отработка методики создания нивелирного хода технической точности способами из середины и вперёд. Контроль измеренных величин на станции – 12 часов.	Проведение полевого контроля и проверка журналов.
		5. Отработка методики нивелирования поверхностей. Контроль измеренных величин на станции – 12 часов.	Проведение полевого контроля и проверка журналов
3.	Отчетный	Оформление и защита отчета по прохождению практики – 12 часов.	Защита отчета
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	

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

В процессе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студенты должны изучить базовые приемы, способы и методы выполнения работ:

- использования электронных и оптических геодезических приборов;
- технологию выполнения геодезических работ при землеустройстве и ведении государственного кадастра объектов недвижимости
- 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.

## **7 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Формы текущего контроля прохождения практики.

Программой учебной практики предусмотрена форма текущего контроля в виде собеседования студентов с руководителем от организации кафедры.

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, содержание характеристики, 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 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 проверок приборов.
5. Результаты и оценка точности камеральных вычислений.
6. Каталоги координат и высот.
7. Планы выполненных съемок.
8. Профили выполненных съемок геодезического трассирования.

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 методики и технологии самостоятельного производства геодезических измерений определенных планом практики по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Критерии оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

**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 от кафедры проводит промежуточную аттестацию на основании представленного отчета о прохождении учебной практики, материалов, прилагаемых к отчету, отзыва руководителя практики от организации и иных документов, указанных в разделе «Отчетная документация по практике». По результатам аттестации студенту выставляется зачет.

**Таблица 4 – Критерии оценивания промежуточного контроля**

ОЦЕНКА	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
Оценка «зачтено»	Полное и глубокое изучения 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.
--	--

## **8 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, которые связаны с:

- практическими приемами работы, исследования, проверок и юстировок 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 обучаемых к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности.

### **Основная литература.**

1. Маслов, А.В. Геодезия. / А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков.– М.: КолосС, 2006.– 598 с.
2. Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ / В.В. Авакян. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 588 с.
3. Беликов, А.Б. Математическая обработка результатов геодезических измерений / А.Б. Беликов, В.В. Симонян. – М.: МГСУ, 2015. – 427 с.
4. Геодезия: учеб.для вузов / А.Г. Юнусов, А.Б. Беликов, В.Н. Баранов, Ю.Ю. Каширкин. – М.: Академический проект; Трикста, 2015. – 411с.

5. Гиршберг, М.А. Геодезия: учебник / М.А. Гиршберг. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 384 с.
6. Инженерная геодезия: учебник для студентов вузов / А.Г. Парамонов и др.– М.: МАКС Пресс, 2014.– 368 с.
7. Неумывакин, Ю.К. Практикум по геодезии: учеб.пособие / Ю.К. Неумывакин.– М.: КолосС, 2008.– 318 с.
8. Поклад, Г.Г. Геодезия: Учебное пособие для студентов вузов / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев. – М.: Академический Проект, 2013. – 539 с.
9. Золотова, Е.В. Геодезия с основами кадастра: учеб.для вузов / Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. – М.: Академический Проект; Трикста, 2015. – 414 с.
10. Киселев, М.И. Геодезия: учебник / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2015. – 384 с.
11. Курошев, Г.Д. Геодезия и топография: учебн. для вузов / Г.Д. Курошев, Л.Е. Смирнов.– М.: Академия, 2006.– 176 с.
12. Нестеренок, М.С. Геодезия: учебник / М.С. Нестеренок, В.Ф. Нестеренок, А.С. Позняк.– Минск: Университетское, 2001.– 310 с.
13. Перфилов, В.Ф. Геодезия: Учеб.для вузов / В.Ф. Перфилов, Р.Н. Скогорева, Н.В. Усова.– М.: Высш. шк., 2006.– 350 с.
14. Практикум по геодезии: учеб. пособ. для студ. вузов / Под ред. Г.Г. Поклада.– М.: Академический Проект; Фонд «Мир», 2015.– 487 с.
15. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 / ГУГК.– М.: Недра, 1989.– 286 с.
16. Условные знаки для топографической карты масштаба 1:10 000 / ГУГК.– М.: Недра, 1977.– 143 с.
17. Уставич, Г.А. Геодезия: учебник. Кн. 1 / Г.А. Уставич.– Новосибирск: СГГА, 2012.– 352 с.
18. Уставич, Г.А. Геодезия: учебник. Кн. 2 / Г.А. Уставич.– Новосибирск: СГГА, 2014.– 536 с.
19. Федотов, Г.А. Инженерная геодезия: учеб.для студ. вузов / Г.А. Федотов. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 479 с.
20. Фельдман, В.Д. Основы инженерной геодезии: учеб. / В.Д. Фельдман, Д.Ш. Михелев.– М.: Высш. шк., 2001.– 314 с.

#### **Дополнительная литература.**

1. ГОСТ21667-76. Картография. Термины и определения
2. ГОСТ Р 7.0.5–2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления

3. ГОСТ 7.32 01 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления
4. Инструкция о порядке контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ (ГКИНП (ГНТА)-17-004-99) / Федер. служ. геод. и картогр. России.– М.: ЦНИИГАиК, 1999.
5. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS (ГКИНП (ОНТА)-02-262-02) / Федер. служ. геод. и картогр. России.– М.: ЦНИИГАиК, 2002.– 55 с.
6. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 / ГУГК.– М.: Недра, 1985.– 152 с.
7. Костылев, В.А. Геодезия: учебно-методическое пособие по учебной геодезической практике / В.А. Костылев, В.В. Шумейко, К.Г. Барсуков.– Воронеж: ВГАСУ, 2013.– 77 с.
8. Миллер, Т.Т. Обработка измерений в геодезических сетях сгущения: учебное пособие / Т.Т. Миллер, А.Я. Сафонов, К.Н. Шумаев; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2014.– 200 с.
9. Михайлов, А.Ю. Инженерная геодезия в вопросах и ответах / А.Ю. Михайлов. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 200 с.
10. Основные положения об опорной межевой сети. ЕСДЗем. 02–06–005–02.– М.; 2002.
11. Охрана труда: Путеводитель по нормативным документам / Комитет труда администрации Красноярского края.– Красноярск, 2002.– 512 с.
12. Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500 / ГУГК.– М.: Недра, 1981.– 44 с.
13. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах: Справочное пособие (ПТБ-88) / ГУГК.– М.: Недра, 1991.– 303 с.
14. Сафонов, А.Я. Топография: учебное пособие / А.Я. Сафонов, К.Н. Шумаев, Т.Т. Миллер; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2014.– 222 с.
15. Справочник стандартных и употребляемых (распространённых) терминов по геодезии, картографии, топографии, геоинформационным системам, пространственным данным.– М.: Братишка, 2007.– 736 с.
16. Центры и реперы государственной геодезической сети СССР / ГУГК.- М.: Недра, 1973.- 40 с.

17. Шумаев, К.Н. Практика по инженерной геодезии: методические указания / К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов, Ю.В. Горбунова; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2015.– 50 с.

18. Шумаев, К.Н. Краткий топографо-геодезический справочник землеустроителя: учеб.пособие / Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2002.– 110 с.

### **Методические указания, рекомендации и другие материалы.**

1. Шумаев, К.Н., Сафонов, А.Я. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] КрасГАУ. – Красноярск, 2009.– 610 с.

2. Земельный кодекс Российской Федерации от 28.09.2001 № 136–ФЗ (с изменениями).

3. Постановление правительства Российской Федерации «О единых государственных системах координат» от 28.12.2012 № 1463.

4. Самошина, Т.Ю. Геодезическое трассирование: метод. указания / Т.Ю. Самошина; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2007.– 19 с.

5. Сафонова, Н.М. Основы информационной культуры: метод.указания / Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2004.– 28 с.

6. Топографическое черчение: учеб.для вузов / Н.Н. Лосяков, П.А. Скворцов и др.– М.: Недра, 1986.– 325 с.

7. Федеральный закон «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30 декабря 2015 г. № 431-ФЗ

8. Федеральный закон «О государственном кадастре недвижимости» от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ

9. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 27 апреля 1993 г. № 4871-1

10. Шумаев, К.Н. Геодезия. Изучение масштабов топографических планов и карт: метод.указ. к выполнению расчётно-графической работы / К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов, Ю.В. Горбунова; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2015.– 34 с.

11. Шумаев, К.Н. Геодезия. Лазерный дальномер LeicaDISTOA5: метод.указания к выполнению лабораторных работ / К.Н. Шумаев, Ю.В. Горбунова А.Я. Сафонов, Т.Т. Миллер; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2014.– 39 с.

12. Шумаев, К.Н. Геодезия. Нивелирование для подготовки площадки объекта недвижимости: метод.указания к выполнению полевых

работ [Электронное издание] / К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов, Ю.В. Горбунова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 26 с.

13. Шумаев, К.Н. Геодезия. Нивелирование и вертикальная планировка площадки для объекта недвижимости: методические указания к выполнению расчётно-графической работы [Электронное издание] / К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов, Ю.В. Горбунова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 36 с.

14. Шумаев, К.Н. Геодезия. Определение площади объекта недвижимости: метод. указ. к выпол. расч.-графич. работы / К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2013.– 36 с.

15. Шумаев, К.Н. Геодезия. Оптические теодолиты технической точности: метод. указания / К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов, Т.Т. Миллер; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2010.– 32 с.

16. Шумаев, К.Н. Геодезия. Охрана труда при выполнении топографо-геодезических работ: метод. указания к выполнению полевых и камеральных работ / К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов, Т.Т. Миллер; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2013.– 55 с.

17. Шумаев, К.Н. Геодезия. Решение задач по топографической карте: метод. указ. по выполнению расчётно-графической работы / К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов, Ю.В. Горбунова; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2015.– 52 с.

18. Шумаев, К.Н. Геодезия. Составление плана земельного участка: метод. указ. к выполнению расчётно-графической работы / К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов, Т.Т. Миллер; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2010.– 26 с.

19. Шумаев, К.Н. Геодезия. Топографо-геодезические работы в землеустройстве: учеб. пособие / К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2007.– 180 с.

20. Шумаев, К.Н. Геодезия. Электронные теодолиты технической точности ТЕО 20 и 56-ВДТ30: методические указания к выполнению лабораторных работ / К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов, Ю.В. Горбунова; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2015.– 54 с.

21. Шумаев, К.Н. Геодезия. Электронный теодолит средней точности ТЕО 5: методические указания к выполнению лабораторных работ / К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов, Т.Т. Миллер; Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск, 2012.– 44 с.

22. Электронная библиотека e-library: <http://www.agroxxi.ru>;  
<http://www.yandex.ru>; <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>;

информационно-справочные материалы вузов и НИИ сельскохозяйственного профиля.

23. Научная библиотека СФУ: lib.sfu-krasn.ru. Учебники и УМКД по геодезии.

24. Сайт «Геостройизыскания» / [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.gsi.ru/>.

25. Сайт «LeicaGeosystems» / [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.Leica-geosystems.ru/>.

26. КонсультантПлюс: справочно - поисковая система;

27. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник.

### **Программное обеспечение.**

1) Office 2007 Russian OpenLicensePack (количество 432), академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008.

2) Справочная правовая система «Консультант+», договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016.

3) Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012.

4) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования), свободно распространяемое ПО (GPL).

5) Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года.

6) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (количество 30), лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012.

7) Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор №158 от 03.04.2019.

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Включает в себя следующие основные приборы и инструменты:

### **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 SokkiaSDL-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 – 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 – 1 компл.

**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 ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ**

**Отчет о прохождении учебной практики по получению первичных  
профессиональных умений и навыков научно-исследовательской  
деятельности**

За период с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Студента (-ки) гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(степень, должность, Ф.И.О.)



Красноярск 20\_\_

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РП

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
25.03.2021 г.	<p>8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики</p> <p>1. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения</p>	<p>на 2021-2022 уч. год обновлен перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения; перечень учебных и учебно-методических изданий, электронных образовательных ресурсов</p> <p>текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами</p>	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 7 от 25.03.2021 г.

**Программу разработал:**

Сафонов А.Я., ст.преподаватель

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РП

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
23.03.2022 г.	8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики  1. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения	на 2022-2023 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО  текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 23.03.2022 г.

**Программу разработал:**  
Сафонов А.Я., ст.преподаватель

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РП

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
20.03.2023 г.	8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	на 2023-2024 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 20.03.2023 г.
	1. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения	текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами	

**Программу разработал:**

Сафонов А.Я., ст.преподаватель

## Рецензия

на рабочую программу учебной практики дисциплины «По получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», составленную Сафоновым Александром Яковлевичем, ст. преподавателем кафедры «Геодезии и картографии» института ЗКиП Красноярского ГАУ

Рабочая программа (РП) учебной практики дисциплины «По получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» включена в практики блока Б2.В.02(У) ОПОП ВО и разработана в соответствии ФГОС ВО для направления **21.03.02** «Землеустройство и кадастры» по профилю «Земельный кадастр».

Программа содержит следующие разделы:

- аннотацию дисциплины, где рассмотрены внешние и внутренние требования к рабочей программе. 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, включая основную и дополнительную литературу;
- 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