

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Брасовский промышленно – экономический техникум-  
филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **УП.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

профессионального модуля ПМ 01 Проведение проектно-исследовательских  
работ для целей землеустройства и кадастра

специальности 21.02.04 Землеустройство

Брянская область, 2022

Рекомендована ЦМК преподавателей  
технических и экономических дисциплин  
протокол № 10 от 11.05.22  
председатель Л.А.Егоркина

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по учебной работе  
О.Е. Шведова  
« 11 » 05 2022г.

Согласовано  
Зав. Библиотекой Кацун Н.Ю.  
11.05.2022

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ 01 «Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.04 Землеустройство (базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

Организация-разработчик: Брасовский промышленно-экономический техникум Брянской области  
Разработчики: Егоркина Л.А.- преподаватель

СОГЛАСОВАНО:

«Организация»

ООО «Брасовоземсервис»

Директор \_\_\_\_\_ В.О.Вардая

« 11 » 05 2022г.



«Организация»

Территориальный отдел филиала ФГБУ «ФКП Росреестра по Брянской области»

Руководитель \_\_\_\_\_ С.В.Свинцов

11.05.2022



## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Содержания, планируемых результатов УП.01 Учебная практика  
профессионального модуля ПМ. 01 Проведение проектно - изыскательских  
работ для целей землеустройства и кадастра

специальности 21.02.04 Землеустройство

ООО «Брасовоземсервис»



Вардая В.О.

М.П.

Территориальный отдел филиала ФГБУ  
«ФКП Росреестра» по Брянской области



Свинцов С.В

М.П.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>30</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>31</b>
<b>5. ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>34</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа УП.01 Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04 Землеустройство (базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, в части освоения вида деятельности (ВД) Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

## 1.2. Цели и задачи учебной практики

Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по виду деятельности: «Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра», для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, предусмотренных ФГОС СПО:

### **профессиональные компетенции:**

ПК1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке

ПК1.2. Обработать результаты полевых измерений

ПК1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы

ПК1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий

ПК1.5. Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ

### **общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**уметь:**

- выполнять рекогносцировку местности;
- создавать съемочное обоснование;
- производить привязку к опорным геодезическим пунктам;
- рассчитывать координаты опорных точек;
- производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами;
- осуществлять контроль производства геодезических работ;
- составлять и оформлять планово-картографические материалы;
- использовать топографическую основу для создания проектов построения опорных сетей, составлять схемы аналитических сетей;
- производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий;
- производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;
- оценивать возможность использования материалов аэро- и космических съемок;
- составлять накидной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качества материалов аэрофотосъемки;
- производить привязку и дешифрирование аэрофотоснимков;
- пользоваться фотограмметрическими приборами;
- изготавливать фотосхемы и фотопланы;
- определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач;

**знать:**

- сущность, цели и производство различных видов изысканий;
- способы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемок;
- порядок камеральной обработки материалов полевых измерений; способы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности;
- организацию геодезических работ при съемке больших территорий;
- назначение и способы построения опорных сетей;

- технологии геодезических работ и современные геодезические приборы;
- технологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения;
- свойства аэрофотоснимка и методы его привязки;
- технологию дешифрирования аэрофотоснимка;
- способы изготовления фотосхем и фотопланов;
- автоматизацию геодезических работ;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий;
- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работ.

**Цель учебной практики** - формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ППССЗ по основным видам деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

**Задачами учебной практики** являются:

- проверка профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- развитие и совершенствование профессионального мышления;
- развитие личностных качеств студента: умения анализировать, обобщать, систематизировать факты, явления, процессы и принимать управленческое решение;
- совершенствование умения работать в команде, рефлексия.
- овладение практическим опытом;
- обработка результатов полевых измерений;
- составление и оформление планово-картографического материала;
- проведение геодезических работ при съемке больших территорий.

## **1.2. Количество часов на освоение рабочей программы УП.01 Учебная практика - 360 часов.**

### **1.3 Отчетная документация обучающегося по результатам практики**

Отчёт по учебной практике по профессиональному модулю составляется по результатам её прохождения и включает в себя следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) отчет по практике - теоретическая часть, обобщающая порядок проведения проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра;
- 3) дневник учебной практики;
- 4) характеристика на студента по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- 5) аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных компетенций;

б) приложение, в качестве которого обучающийся предоставляет заполненные основные формы документации

Отчёт выполняется на листах белой бумаги формата А4 (210x297 мм) с полями:

- 1) левое – 3 см;
- 2) правое – 1 см;
- 3) верхнее – 2 см;
- 4) нижнее – 2 см.

Текст отчёта излагается на одной стороне листа шрифтом Times New Roman 14 пт с междустрочным интервалом 1,5 (сноски печатаются шрифтом 10 размера с междустрочным интервалом 1,0).

Все страницы должны иметь сквозную нумерацию. Нумерация производится арабскими цифрами внизу посередине шрифтом Times New Roman 10 пт, начиная с третьей страницы «ВВЕДЕНИЕ» после титульного листа и содержания.

Титульный лист оформляется на бланке, рассмотренном и одобренном на заседании предметно-цикловой комиссии и содержащем все предусмотренные реквизиты. Форма титульного листа представлена в приложении 1.

После титульного листа помещают содержание отчёта. Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают обычным шрифтом прописными буквами в виде заголовка симметрично тексту (по центру страницы без абзацного отступа). В содержании последовательно перечисляются наименования всех составных частей отчёта, а также проставляются номера страниц, на которых начинается соответствующий текст. Пример оформления содержания отчёта по практике представлен в приложении 2.

Текст делится на абзацы, каждый из которых должен включать самостоятельную мысль и состоять из нескольких предложений. Каждый абзац начинается с абзацного отступа (красной строки) – 1,25 см. Выравнивание текста осуществляется по ширине.

Внутри текста могут быть приведены перечисления. Запись перечислений производится с абзацного отступа строчными буквами. В конце каждой записи ставится точка с запятой «;», кроме последней, после которой ставится точка.

Перед каждой позицией перечисления следует ставить цифру, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать строчные буквы (а, б, в и другие), после которых также ставится скобка, или маркер в виде тире «–». Допускается использование маркера в виде тире по всему тексту работы, если не предусмотрено оформление многоуровневых списков.

Сокращения слов в тексте следует избегать, за исключением общепринятых.

Дневник учебной практики ведется обучающимся в период прохождения практики по форме, представленной в приложении 3.



По результатам учебной практики руководителем учебной практики, оформляется характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики. Форма характеристики представлена в приложении 4.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики. Форма аттестационного листа представлена в приложении 5.

Итоговая оценка в аттестационном листе зависит от оценки качества выполнения обучающимся предусмотренных программой практики видов работ, а также своевременности представления и качества отчета по практике.

### **1.5. Результаты освоения рабочей программы УП.01 Учебная практика**

Результатом УП.01 Учебная практика является:

**формирование у обучающихся следующих умений:**

- выполнять рекогносцировку местности;
- создавать съемочное обоснование;
- производить привязку к опорным геодезическим пунктам;
- рассчитывать координаты опорных точек;
- производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами;
- осуществлять контроль производства геодезических работ;
- составлять и оформлять планово-картографические материалы;
- использовать топографическую основу для создания проектов построения опорных сетей, составлять схемы аналитических сетей;
- производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий;
- производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;
- оценивать возможность использования материалов аэро- и космических съемок;
- составлять наглядный монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качества материалов аэрофотосъемки;
- производить привязку и дешифрирование аэрофотоснимков;
- пользоваться фотограмметрическими приборами;
- изготавливать фотосхемы и фотопланы;
- определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач;

**приобретение первичного практического опыта:**

- выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;
  - обработки результатов полевых измерений;
  - составления и оформления планово-картографических материалов;
  - проведения геодезических работ при съемке больших территорий;
  - подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ;
- освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:**

общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результатов практики
ПК1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке
ПК1.2.	Обрабатывать результаты полевых измерений
ПК1.3.	Составлять и оформлять планово-картографические материалы

ПК1.4.	Проводить геодезические работы при съемке больших территорий
ПК1.5.	Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ раздела, темы.	Коды формируемых компетенций	Вид учебной работы.	Объем часов.
1	2	3	4
<b>ПМ.01 Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра</b>			<b>360</b>
<b>Теодолитная съемка</b>			<b>108</b>
Тема 1	ОК 1,ОК6,ОК7 ПК 1.1, 1.2,1.3	<b>Инструктаж по технике безопасности. Подготовка приборов к работе, поверки и юстировки.</b>	7
Тема 2	ОК1,ОК5,ОК6, ОК7 ПК 1.1	<b>Рекогносцировка участка</b>	7
Тема 3	ОК1,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7 ПК 1.1	<b>Создание съемочного обоснования</b>	7
Тема 4	ОК1,ОК3,ОК6, ОК7 ПК 1.1	<b>Привязка к пунктам геодезической сети</b>	7
Тема 5	ОК1,ОК5,ОК6, ОК7 ПК 1.1	<b>Измерение углов и линий в теодолитных ходах</b>	7
Тема 6	ОК1,ОК5,ОК6, ОК7 ПК 1.1	<b>Измерение углов и линий в теодолитных ходах</b>	7
Тема 7	ОК1,ОК3,ОК6, ОК7 ПК 1.1	<b>Измерение углов и линий в теодолитных ходах</b>	7
Тема 8	ОК1,ОК4,ОК6, ОК7 ПК 1.1	<b>Съемка ситуации</b>	7
Тема 9	ОК2,ОК4,ОК8, ОК9 ПК 1.2	<b>Вычислительная обработка результатов измерений</b>	7
Тема 10	ОК2,ОК4,ОК8, ОК9 ПК 1.2	<b>Вычислительная обработка результатов измерений</b>	7
Тема 11	ОК2,ОК4,ОК8, ОК9 ПК 1.2	<b>Вычислительная обработка результатов измерений</b>	7
Тема 12	ОК1,ОК2 ПК 1.2,1,3	<b>Составление и вычерчивание плана</b>	7

Тема 13	ОК1,ОК2,ОК3 ПК 1.2	<b>Определение площадей контуров</b>	<b>8</b>
Тема 14	ОК1,ОК2,ОК3, ОК5,ОК9 ПК 1.1,1.2,1.4	<b>Оформление технического отчета</b>	<b>8</b>
Тема 15	ОК1,ОК2,ОК3, ОК5,ОК9 ПК 1.1,1.2,1.3	<b>Оформление технического отчета</b>	<b>8</b>
<b>Итого:</b>			<b>108</b>
<b>Тахеометрическая съемка</b>			<b>72</b>
Тема 16	ОК 1,ОК6,ОК7 ПК 1.1	<b>Рекогносцировка местности и закрепление точек тахеометрического хода</b>	<b>7</b>
Тема 17	ОК 1,ОК5,ОК6, ОК7. ПК 1.1	<b>Измерение горизонтальных и вертикальных углов в тахеометрическом ходе</b>	<b>7</b>
Тема 18	ОК 1,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7. ПК 1.1	<b>Измерение горизонтальных и вертикальных углов в тахеометрическом ходе</b>	<b>7</b>
Тема 19	ОК 1,ОК3,ОК6, ОК7. ПК 1.1	<b>Измерение горизонтальных и вертикальных углов в тахеометрическом ходе</b>	<b>7</b>
Тема 20	ОК 1,ОК5,ОК6, ОК7. ПК 1.1	<b>Съемка ситуации и рельефа</b>	<b>7</b>
Тема 21	ОК 1,ОК5,ОК8, ПК 1.2	<b>Вычислительная обработка результатов измерений</b>	<b>7</b>
Тема 22	ОК 1,ОК3,ОК8, ПК 1.2	<b>Вычислительная обработка результатов измерений</b>	<b>7</b>
Тема 23	ОК 1,ОК4,ОК9. ПК 1.2, 1.3.	<b>Составление и вычерчивание плана</b>	<b>7</b>
Тема 24	ОК 2,ОК4,ОК9. ПК 1.2, 1.3.	<b>Составление и вычерчивание плана</b>	<b>8</b>
Тема 25	ОК 2,ОК4,ОК8, ОК9.ПК 1.2, 1.4.	<b>Оформление технического отчета</b>	<b>8</b>
<b>Итого:</b>			<b>72</b>

<b>Геодезические работы при съемке больших территорий</b>			<b>72</b>
Тема 26	ОК 1, ОК6, ОК7. ПК 1.1	<b>Инструктаж по технике безопасности, получение и поверки приборов.</b>	<b>7</b>
Тема 27	ОК 1, ОК2, ОК5, ПК 1.1, 1.4.	<b>Создание аналитической сети в виде центральной системы.</b>	<b>7</b>
Тема 28	ОК 1, ОК4, ОК5, ОК9. ПК 1.1, 1.4.	<b>Измерение углов способом круговых приемов.</b>	<b>7</b>
Тема 29	ОК 1, ОК3, ОК6, ОК7. ПК 1.1, 1.4.	<b>Привязка аналитической сети методом прямой и обратных засечек.</b>	<b>7</b>
Тема 30	ОК 1, ОК5, ОК6, ОК7. ПК 1.2, 1.4.	<b>Определение базиса центральной системы.</b>	<b>7</b>
Тема 31	ОК 1, ОК5, ОК6, ОК7. ПК 1.1, 1.4.	<b>Вычисление базиса центральной системы.</b>	<b>7</b>
Тема 32	ОК 1, ОК3, ОК6, ОК7. ПК 1.2, 1.4.	<b>Уравновешивание центральной системы, определение координат.</b>	<b>7</b>
Тема 33	ОК 1, ОК4, ОК6, ОК7. ПК 1.1, 1.4.	<b>Разбивка полигонометрии.</b>	<b>7</b>
Тема 34	ОК 2, ОК4, ОК8, ОК9. ПК 1.2, 1.4.	<b>Обработка полученных измерений, вычисление координат.</b>	<b>8</b>
Тема 35	ОК 2, ОК4, ОК8, ОК9. ПК 1.3, 1.4.	<b>Оформление материалов практики.</b>	<b>8</b>
<b>Итого:</b>			<b>72</b>
<b>Вертикальная съемка</b>			<b>36</b>
Тема 36	ОК 1, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7. ПК 1.1, 1.2, 1.3.	<b>Инструктаж по технике безопасности.</b>	<b>7</b>
Тема 37	ОК 1, ОК3, ОК4. ПК 1.1.	<b>Нивелирование 4 класса.</b>	<b>7</b>
Тема 38	ОК 2, ОК3, ОК5. ПК 1.1, 1.2.	<b>Вычисление отметок пикетов.</b>	<b>7</b>
Тема 39	ОК 1, ОК4, ОК8. ПК 1.1, 1.2.	<b>Построение профиля трассы.</b>	<b>7</b>

Тема 40	ОК 4,ОК6,ОК7 ОК9. ПК 1.1, 1.2,1.3.	<b>Нивелирование по квадратам.</b>	<b>8</b>
<b>Итого:</b>			<b>36</b>
<b>Фотограмметрические работы</b>			<b>72</b>
Тема 41	ОК 1,ОК6,ОК7. ПК 1.1, 1.5.	<b>Инструктаж по технике безопасности. Составление проекта привязки.</b>	<b>7</b>
Тема 42	ОК 1,ОК2,ОК5. ПК 1.1, 1.5.	<b>Подготовка аэроснимков к привязке.</b>	<b>7</b>
Тема 43	ОК 1,ОК2,ОК4, ОК5. ПК 1.3, 1.5.	<b>Опознавание опорных точек на аэроснимках и на местности.</b>	<b>7</b>
Тема 44	ОК1,ОК3,ОК5. ПК 1.1, 1.5.	<b>Измерение углов и длин линий.</b>	<b>7</b>
Тема 45	ОК 1,ОК5,ОК8, ОК9. ПК 1.2, 1.5.	<b>Нанесение изменившейся ситуации на аэроснимки.</b>	<b>7</b>
Тема 46	ОК 1,ОК2,ОК5, ОК8. ПК 1.3, 1.5.	<b>Вычерчивание плана согласно условным знакам.</b>	<b>7</b>
Тема 47	ОК 1,ОК3,ОК6, ОК7. К 1.1, 1.3, 1.5.	<b>Комбинированная съемка.</b>	<b>7</b>
Тема 48	ОК 1,ОК4,ОК5, ОК8,ОК9 ПК 1.3, 1.5.	<b>Построение и редуцирование фототриангуляционных рядов.</b>	<b>7</b>
Тема 49	ОК 1,ОК4,ОК5, ОК8,ОК9 ПК 1.2, 1.5.	<b>Контроль плана графического трансформирования, его оформление.</b>	<b>8</b>
Тема 50	ОК 1,ОК4,ОК5, ОК8,ОК9.ПК 1.5.	<b>Оформление материалов практики.</b>	<b>8</b>
<b>Итого:</b>			<b>72</b>
<b>Итого:</b>			<b>360</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем учебной практики	Содержание учебного материала, практические работы.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.01 Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра</b> <b>Учебная практика</b>		<b>360</b>	
<b>Теодолитная съемка</b>			
<b>Тема 1</b> <b>Инструктаж по технике безопасности;</b> <b>Подготовка приборов к работе, поверки и юстировки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	1		2
	2		3
	<b>Практические занятия.</b>		
	1		2
	2		3
	3		4



<b>Тема 2</b> <b>Рекогносцировка участка</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Теодолитные ходы, их виды. Полевые работы при прокладке теодолитных ходов.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 3</b> <b>Создание съёмочного обоснования</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Особенности прокладки ходов и закрепления точек для целей землеустройства.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 4</b> <b>Привязка к пунктам геодезической сети</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Привязка к пунктам геодезической сети.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 5</b> <b>Измерение углов и линий в теодолитных ходах</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Измерение горизонтальных углов и линий в теодолитных ходах. Требования к точности измерений.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 5</b> <b>Измерение углов и линий в теодолитных ходах</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Измерение горизонтальных углов и линий в теодолитных ходах. Требования к точности измерений.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 5</b> <b>Измерение углов и линий в теодолитных ходах</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Измерение горизонтальных углов и линий в теодолитных ходах. Требования к точности измерений.		
	<b>Практические занятия.</b>			3

<b>Тема 6</b> <b>Измерение углов и линий в теодолитных ходах</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Измерение горизонтальных углов и линий в теодолитных ходах. Требования к точности измерений.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 7</b> <b>Измерение углов и линий в теодолитных ходах</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Измерение горизонтальных углов и линий в теодолитных ходах. Требования к точности измерений.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 8</b> <b>Съемка ситуации</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Объекты и способы съемки контуров ситуации. Методы определения недоступных для измерения расстояний. Ведение абриса и журнала.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 9</b> <b>Вычислительная обработка результатов измерений</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Последовательность камеральной обработки материалов теодолитной съемки. Обработка угловых измерений в теодолитных ходах. Увязка углов замкнутого и разомкнутого теодолитных ходов.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
2	Обработка журнала теодолитной съемки полигона с диагональным ходом.			

<b>Тема 10</b> <b>Вычислительная</b> <b>обработка результатов</b> <b>измерений</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Вычисление дирекционных углов и румбов сторон хода. Прямая геодезическая задача.		
	<b>Практические занятия.</b>			
	2	Обработка журнала теодолитной съемки полигона с диагональным ходом.		3
	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Вычисление и увязка приращений координат. Вычисление координат точек хода.		
<b>Практические занятия.</b>				
	2	Увязка углов и приращений координат в замкнутом и разомкнутом теодолитных ходах. Вычисление координат.		3
	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Построение координатной сетки. Нанесение точек съемочного обоснования по координатам. Нанесение на план точек ситуации. Вычерчивание контуров. Требования к оформлению плана		
<b>Практические занятия.</b>				
	2	Составление, вычерчивание и оформление плана теодолитной съемки: построение координатной сетки, нанесение точек съемочного обоснования по координатам, нанесение на план точек ситуации. Вычерчивание контуров в соответствии с условными топографическими знаками.		3
	<b>Содержание учебного материала.</b>		8	2
	1	Основные методы определения площадей, их точность и применение.		
<b>Практические занятия.</b>				

	2	Порядок работы вычисления площадей. Обвод контуров полярным планиметром и определение их площадей.		3
<b>Тема 14 Оформление технического отчета</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		8	2
	1	Электронный планиметр. Требования к оформлению технического отчета практики.		
	<b>Практические занятия.</b>			
	2	Определение погрешности определения площадей по результатам измерений, их сравнение с допустимыми. Оформление отчета практики.		3
<b>Тема 15 Оформление технического отчета</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		8	2
	1	Оформление отчета учебной практики		
	<b>Практические занятия.</b>			
	2	Отчет по материалам учебной практики. Оценка умений, освоенных студентами в период прохождения практики, приобретенного первоначального практического опыта по основному виду профессиональной деятельности: «Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра», необходимого для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, предусмотренных ФГОС СПО		3
<b>Итого:</b>			<b>108</b>	
<b>Тахеометрическая съемка</b>			<b>72</b>	
<b>Тема 16 Рекогносцировка местности и закрепление точек тахеометрического хода</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Организационные вопросы оформления практики в учебном заведении. Установочная лекция. Получение инструментов, внешний осмотр и выполнение поверок и юстировок.		
	<b>Практические занятия.</b>			

	2	Распределение по рабочим местам практики. Инструктаж по технике безопасности. Общий инструктаж по технике безопасности при проведении топографо-геодезических работ. Сдача теста по технике безопасности. Получение индивидуального задания для выполнения практики.		3
<b>Тема 17</b> <b>Измерение горизонтальных и вертикальных углов в тахеометрическом ходе</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Создание планового и высотного обоснования. Требования к точности измерений.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 18</b> <b>Измерение горизонтальных и вертикальных углов в тахеометрическом ходе</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Создание планового и высотного обоснования. Требования к точности измерений.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 19</b> <b>Измерение горизонтальных и вертикальных углов в тахеометрическом ходе</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Создание планового и высотного обоснования. Требования к точности измерений		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 19</b> <b>Измерение горизонтальных и вертикальных углов в тахеометрическом ходе</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Создание планового и высотного обоснования. Требования к точности измерений		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 19</b> <b>Измерение горизонтальных и вертикальных углов в тахеометрическом ходе</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Создание планового и высотного обоснования. Требования к точности измерений		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 19</b> <b>Измерение горизонтальных и вертикальных углов в тахеометрическом ходе</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Создание планового и высотного обоснования. Требования к точности измерений		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 19</b> <b>Измерение горизонтальных и вертикальных углов в тахеометрическом ходе</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Создание планового и высотного обоснования. Требования к точности измерений		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 19</b> <b>Измерение горизонтальных и вертикальных углов в тахеометрическом ходе</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Создание планового и высотного обоснования. Требования к точности измерений		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 19</b> <b>Измерение горизонтальных и вертикальных углов в тахеометрическом ходе</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Создание планового и высотного обоснования. Требования к точности измерений		
	<b>Практические занятия.</b>			3

<b>Тема 20</b> <b>Съемка ситуации и рельефа</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Съемка ситуации и рельефа. Ведение абриса и журнала.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 21</b> <b>Вычислительная обработка результатов измерений</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Вычисление и уравнивание превышений в тахеометрическом ходе. Допустимые невязки. Вычисление высот точек хода и съёмочных пикетов.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 22</b> <b>Вычислительная обработка результатов измерений</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Вычисление и уравнивание превышений в тахеометрическом ходе. Допустимые невязки. Вычисление высот точек хода и съёмочных пикетов.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 23</b> <b>Составление и вычерчивание плана</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Нанесение на план точек съёмочного обоснования и съёмочных пикетов. Вычерчивание контуров. Проведение горизонталей. Требования к оформлению плана		
	<b>Практические занятия.</b>			

	2	Составление и оформление топографического плана. Вычерчивание контуров и горизонталей в соответствии с условными топографическими знаками		3
<b>Тема 24</b> <b>Составление и вычерчивание плана</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		8	2
	1	Нанесение на план точек съемочного обоснования и съемочных пикетов. Вычерчивание контуров. Проведение горизонталей. Требования к оформлению плана		
	<b>Практические занятия.</b>			
	2	Составление и оформление топографического плана. Вычерчивание контуров и горизонталей в соответствии с условными топографическими знаками		3
<b>Тема 25</b> <b>Оформление технического отчета</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		8	2
	1	Оформление отчета учебной практики		
	<b>Практические занятия.</b>			
	2	Отчет по материалам учебной практики. Оценка умений, освоенных студентами в период прохождения практики, приобретенного первоначального практического опыта по основному виду профессиональной деятельности: «Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра», необходимого для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, предусмотренных ФГОС СПО		3
<b>Итого:</b>			<b>72</b>	
<b>Геодезические работы при съемке больших территорий</b>			<b>72</b>	
<b>Тема 26</b> <b>Инструктаж по технике безопасности, получение и поверки приборов</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Организационные вопросы оформления практики в учебном заведении. Установочная лекция. Получение инструментов, внешний осмотр и выполнение поверок и юстировок.		
<b>Практические занятия.</b>				

	2	Распределение по рабочим местам практики. Инструктаж по технике безопасности. Общий инструктаж по технике безопасности при проведении топографо-геодезических работ. Сдача теста по технике безопасности. Получение индивидуального задания для выполнения практики.		3
<b>Тема 27</b> <b>Создание</b> <b>аналитической сети в</b> <b>виде центральной</b> <b>системы</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Проектирование сетей сгущения. Рекогносцировка и закрепление пунктов сети сгущения		
	<b>Практические занятия.</b>			3
	2	Проектирование и составление схемы опорной сети в виде центральной системы.		
<b>Тема 28</b> <b>Измерение углов</b> <b>способом круговых</b> <b>приемов</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Способы измерения углов и линий в сетях сгущения. Электронные теодолиты, применяемые для измерения углов повышенной точности.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
	2	Испытание и поверка теодолитов повышенной точности. Измерение углов способом круговых приемов.		
<b>Тема 29</b> <b>Привязка</b> <b>аналитической сети</b> <b>методом прямой и</b> <b>обратных засечек</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Способы измерения углов и линий в сетях сгущения.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
	2	Ведение журнала полевых наблюдений. Составление таблиц приведенных направлений		
<b>Тема 30</b> <b>Определение базиса</b> <b>центральной системы</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Способы и приборы для измерения базисов. Светодальномеры отечественного и зарубежного производства.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
	2	Работа со светодальномером. Ведение журнала полевых наблюдений.		



<b>Тема 31</b> <b>Вычисление базиса</b> <b>центральной системы</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Вычисление базиса центральной системы.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 32</b> <b>Уравновешивание</b> <b>центральной системы,</b> <b>определение координат.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Уравнивание центральной системы.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 33</b> <b>Разбивка</b> <b>полигонометрии</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Закрепление точек полигонометрии. Измерения углов и линий в полигонометрии.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 34</b> <b>Обработка полученных</b> <b>измерений, вычисление</b> <b>координат</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		8	2
	1	Уравнивание ходов по способу Попова.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 35</b> <b>Оформление</b> <b>материалов практики</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		8	2
	1	Оформление отчета учебной практики		
	<b>Практические занятия.</b>			

	2	Отчет по материалам учебной практики. Оценка умений, освоенных студентами в период прохождения практики, приобретенного первоначального практического опыта по основному виду профессиональной деятельности: «Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра», необходимого для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, предусмотренных ФГОС СПО		3
<b>Итого:</b>			<b>72</b>	
<b>Вертикальная съемка</b>			<b>36</b>	
<b>Тема 36 Инструктаж по технике безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Организационные вопросы оформления практики в учебном заведении. Установочная лекция. Получение инструментов, внешний осмотр и выполнение проверок и юстировок.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
	2	Распределение по рабочим местам практики. Инструктаж по технике безопасности. Общий инструктаж по технике безопасности при проведении топографо-геодезических работ. Сдача теста по технике безопасности. Получение индивидуального задания для выполнения практики.		
<b>Тема 37 Нивелирование 4класса</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Нивелирование IV класса Контроль на станции.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
	2	Нивелирование точек. Определение превышений. Ведение журнала.		
<b>Тема 38</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>			

<b>Вычисление отметок пикетов</b>	1	Разбивка пикетажа. Разбивка главных точек круговых кривых. Порядок работы на станции при продольном и поперечном нивелировании трасс. Особенности нивелирования связующих и промежуточных точек, точек поперечника.	7	2
	<b>Практические занятия.</b>			
<b>Тема 39 Построение профиля трассы.</b>	2	Нивелирование точек. Контроль на станции. Ведение нивелирного журнала	7	3
	<b>Содержание учебного материала.</b>			
	1	Построение продольного профиля трассы. Нанесение на профиль и вычисление по уклону отметок проектной линии. Построение поперечного профиля		2
	<b>Практические занятия.</b>			
<b>Тема 40 Нивелирование по квадратам</b>	2	Составление профилей. Проектирование по профилю.	8	3
	<b>Содержание учебного материала.</b>			
	1	Разбивка и закрепление вершин квадратов. Нивелирование связующих и промежуточных точек. Контроль на станции. Составление плана. Оформление отчета учебной практики		2
	<b>Практические занятия.</b>			
	2	Составление плана нивелирования поверхности по квадратам. Проведение горизонталей на плане. Отчет по материалам учебной практики. Оценка умений, освоенных студентами в период прохождения практики, приобретенного первоначального практического опыта по основному виду профессиональной деятельности: «Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра», необходимого для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, предусмотренных ФГОС СПО		3

<b>Итого:</b>		<b>36</b>		
<b>Фотограмметрические работы</b>		<b>72</b>		
<b>Тема 41 Инструктаж по технике безопасности. Составление проекта привязки.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Организационные вопросы оформления практики в учебном заведении. Установочная лекция. Получение инструментов, внешний осмотр и выполнение проверок и юстировок.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 42 Подготовка аэроснимков к привязке</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Нанесение на репродукцию накидного монтажа зон привязки аэроснимков. Подготовка аэроснимков к привязке.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 43 Опознавание опорных точек на аэроснимках и на местности.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Опознавание опорных точек на аэроснимках и на местности.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 44 Измерение углов и длин линий</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Прокладка теодолитного хода. Обработка полученных результатов.		
	<b>Практические занятия.</b>			

	2	Измерение углов и длин линий. Ведение полевых журналов измерений. Вычисление координат опорных точек.		3
<b>Тема 45</b> <b>Нанесение</b> <b>изменившейся</b> <b>ситуации на</b> <b>аэроснимки</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Дешифрирование. Установление точного названия и характеристика объектов.		
	<b>Практические занятия.</b>			
	2	Нанесение изменившейся ситуации на аэроснимки. Составление дела по дешифрированию.		3
<b>Тема 46</b> <b>Вычерчивание плана</b> <b>согласно условным</b> <b>знакам</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Нанесение точек съёмочного обоснования по координатам. Нанесение на план точек ситуации. Вычерчивание контуров. Требования к оформлению плана трансформирования.		
	<b>Практические занятия.</b>			
	2	Вычерчивание плана в соответствии с условными топографическими знаками.		3
<b>Тема 47</b> <b>Комбинированная</b> <b>съёмка.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Проведение съёмки с использованием мензульного комплекта.		
	<b>Практические занятия.</b>			
	2	Съёмка рельефа и изменившейся ситуации. Вычерчивание горизонталей.		3
<b>Тема 48</b> <b>Построение и</b> <b>редуцирование</b> <b>фототриангуляцион-</b> <b>ных рядов</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		7	2
	1	Вычерчивание координат опорных точек.		
	<b>Практические занятия.</b>			
	2	Построение и редуцирование фототриангуляционных рядов.		3

<b>Тема 49</b> <b>Контроль плана</b> <b>графического</b> <b>трансформирования,</b> <b>его оформление</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		8	2
	1	Контроль плана графического трансформирования, его оформление.		
	<b>Практические занятия.</b>			3
<b>Тема 50</b> <b>Оформление</b> <b>материалов практики.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		8	2
	1	Оформление отчета учебной практики		
	<b>Практические занятия.</b>			3
		<b>Итого:</b>	<b>72</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>360</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к материально – техническим условиям реализации программы практики**

Реализация программы учебной практики требует наличие кабинета: «Проектно-изыскательских работ землеустройства», лаборатории «Автоматизированной обработки землеустроительной информации», а также учебного полигона

**Оборудование кабинета «Проектно-изыскательских работ землеустройства»:**

Теодолит 4Т30П, штативы, электронные теодолиты DGT2, DGT10, тахеометр TCR 805, нивелиры НЗ, Н10, мензульный комплект с номограммным кипрегелем КН : рейка, вилка, буссоль; штриховые и шкаловые ленты, лазерные рулетки, дальномеры топографические, лазерные, светодальномер, вехи с отражателями CST, нивелирные рейки, геодезические транспортиры, линейки Дробышева, масштабная линейка, эккер, эклиметр, электронные планиметры PLANIX 5, PLANIX 7;

Инструкции по выполнению геодезических работ, бланки журналов для полевых измерений и ведомости для камеральных и вычислительных работ; аэрофотоаппарат, аэрофотоснимки различных масштабов, образцы фотосхем и фотопланов.

Фотограмметрические приборы: стереоскопы, фототрансформатор, стереометр, бланки журналов для полевых измерений и ведомости для камеральных и вычислительных работ

Комплект учебно-методической документации

Инструкции по выполнению фотограмметрических работ.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Автоматизированной обработки землеустроительной информации»:**

Столы и стулья для обучающихся; рабочее место (стол и стул) преподавателя, инструкции по выполнению практических работ и задания к ним, комплект учебно – методической документации по дисциплине, компьютер, коммутатор, проектор мультимедиа, экран рулонный.

**Лицензионное программное обеспечение:** Windows 10 Pro x64, MS Office 2010 St, AutoCAD 2010, Компас 3D, КРЕДО (геодезия, землеустройство и кадастры), КонсультантПлюс, 1С: Предприятие 8  
Комплект для обучения Для хранения геодезических приборов необходима геокамера.

#### **3.2. Перечень учебных изданий, Интернет–ресурсов, дополнительной литературы**

Основная литература:

1. Грудкина, А. А. Практикум по геодезии : учебное пособие / А. А.

Грудкина. — Томск : ТГАСУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-93057-931-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170458>

2. Филимонова, Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2021. — 213 с. — ISBN 978-5-406-08194-5. — URL: <https://book.ru/book/939367>

Дополнительные источники:

1. Жур. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.
2. Жур. Геодезия и картография

Интернет ресурсы:

1. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно – библиотечная система/ - электрон. текстовые дан. On-line/ - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>[http://www.landscape.edu.ru/edu\\_programs\\_4\\_meliorat.shtml](http://www.landscape.edu.ru/edu_programs_4_meliorat.shtml)

2. Издательство «IPR BOOK» [Электронный ресурс]: электронно – библиотечная система/ - электрон. текстовые дан. On-line/ - Режим доступа: [http:// iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)

3. Издательство «Book.ru» [Электронный ресурс]: электронно – библиотечная система/ - электрон. текстовые дан. On-line/ - Режим доступа: <http://www.book.ru/>

### **3.3. Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем руководителя практики – преподавателя профессионального модуля.

Учебная практика проводится в учебных кабинетах, учебно-производственных мастерских, полигонах или на предприятии с учетом согласования и готовности к приему студентов, а также возможности выполнения студентами заданий, оговоренных настоящей программой.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

### **3.4. Кадровое обеспечение организации и проведения практики**

Руководители учебной практикой должны иметь высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля

Педагогические работники, привлекаемые к руководству учебной практикой, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года.



Педагогические работники, осуществляющие руководство учебной практикой, должны иметь опыт деятельности в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Текущий контроль за ходом и качеством выполнения заданий обучающимися осуществляет руководитель практики в форме экспертной оценки выполнения практического задания. Он имеет право вносить свои замечания и указания.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации (если практика проходила на предприятии) и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется по следующим критериям:

Умения	Основные показатели оценки результатов
- выполнять рекогносцировку местности;	- обоснованность выбора вида съемки для целей землеустройства и кадастра
- создавать съемочное обоснование;	- соблюдение последовательности организации геодезических работ и способов построения опорных сетей при съемке больших территорий для целей землеустройства и кадастра
- производить привязку к опорным геодезическим пунктам;	- верность выполнения геодезических земельно-кадастровых работ на производственном участке с применением современной геодезической техники и спутниковых технологий
- рассчитывать координаты опорных точек;	- правильность выполнения камеральной обработки полевых измерений: вычисление координат опорных точек, точность построения и редуцирования фототриангуляционного ряда, графическое трансформирование и оформление плана
- осуществлять контроль производства геодезических работ;	- правильность выполнения различных видов полевых геодезических работ на учебном полигоне с осуществлением контроля
- составлять и оформлять планово-картографические материалы;	- соблюдение последовательности и технологии составления планов теодолитной и тахеометрической съемок и применяемых средств

- использовать топографическую основу для создания проектов построения опорных сетей, составлять схемы аналитических сетей;	- правильность составления схемы аналитических сетей
- производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий;	- верность выполнения геодезических земельно-кадастровых работ на производственном участке с применением современной геодезической техники и спутниковых технологий
-производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;	- правильность определения координат, точек съемочного обоснования (решение прямой геодезической задачи) в соответствии с выданным заданием
- оценивать возможность использования материалов аэро- и космических съемок;	- верность и точность метрических свойств аэроснимков
- составлять накидной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качества материалов аэрофотосъемки;	- правильность использования накидного монтажа и оценки качества материалов аэрофотосъемки и возможности их использования
- производить привязку и дешифрирование аэрофотоснимков;	- правильность выполнения полевого и камерального дешифрирования снимков топографических и сельскохозяйственных объектов, контроля и корректировки результатов дешифрирования
-пользоваться фотограмметрическими приборами;	- получение стереоскопической модели местности и правильность рисовки рельефа на аэроснимках
- изготавливать фотосхемы и фотопланы;	-правильность составления одномаршрутной фотосхемы
- определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач;	- демонстрация умений использования информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности (использование пакетов прикладных программ при вычислительных и графических работах). Анализ эффективности применения информационных технологий

#### Профессиональные компетенции:

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Основные показатели оценки результатов
---	--

<p>ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора вида съемки для целей землеустройства и кадастра</li> <li>- соблюдение последовательности действий по установке геодезических приборов в рабочее положение</li> <li>- правильность и точность производства измерений углов, расстояний, превышений в соответствии с заданием</li> <li>- правильность выполнения различных видов полевых геодезических работ на учебном полигоне с осуществлением контроля</li> <li>- верность выполнения геодезических земельно-кадастровых работ на производственном участке с применением современной геодезической техники и спутниковых технологий</li> </ul>
<p>ПК 1.2. Обработать результаты измерений полевых</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение последовательности и точности вычислительной обработки результатов теодолитной съемки</li> <li>- правильность определения координат, точек съемочного обоснования (решение прямой геодезической задачи) в соответствии с выданным заданием</li> </ul>
<p>ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение последовательности и технологии составления планов теодолитной и тахеометрической съемок и применяемых средств</li> <li>- точность составления и оформление плана теодолитной съемки</li> </ul>
<p>ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение последовательности организации геодезических работ и способов построения опорных сетей при съемке больших территорий для целей землеустройства и кадастра</li> <li>- верность и точность измерения углов и линий с помощью теодолитов и дальномеров повышенной точности</li> </ul>
<p>ПК 1.5. Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выполнения геодезической привязки аэроснимков</li> </ul>

землеустроительных работ	
--------------------------	--

Б. Общие компетенции:

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение
ОК.2.Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач при проведении проектно-исследовательских работ - изложение уровня самостоятельности при организации и выполнении конкретных производственных задач - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов анализа производственных ситуаций
ОК.3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- обоснование стандартных и нестандартных ситуаций, решение ситуационных производственных геодезических и фотограмметрических задач - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Интерпретация результатов анализа производственных ситуаций
ОК.4.Осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	- поиск, отбор информации из различных источников, включая Интернет.  Эффективное использование информации для решения профессиональных задач и личностного развития	Анализ результатов деятельности обучающихся на основе используемой информации и источников, изучение содержания и качества используемых источников

<p>ОК.5.Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности</p>	<p>- демонстрация умений использования информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности (использование пакетов прикладных программ при вычислительных и графических работах). Анализ эффективности применения информационных технологий</p>	<p>Наблюдение</p>
<p>ОК.6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>- организация работы с применением технологий группового и коллективного взаимодействия</p>	<p>Наблюдение</p>
<p>ОК.7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания</p>	<p>- формирование лидерских качеств, качеств руководителя путем организации групповой работы студентов - самоанализ, самооценка и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>Защита полученных результатов деятельности команды</p>
<p>ОК.8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- планирование обучающимися повышения уровня личностного и профессионального развития - организация самостоятельной работы при изучении профессионального модуля</p>	<p>Защита полученных результатов самостоятельной работы студентов</p>
<p>ОК.9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Брянский государственный аграрный университет»**  
**Филиал/факультет**

Утверждаю:

Директор/декан

\_\_\_\_\_ (Фамилия, инициалы)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**Задание**  
**на производственную практику (по профилю специальности)**

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. обучающегося)

Специальность: \_\_\_\_\_

курс \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль:

\_\_\_\_\_

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ объем часов: \_\_\_\_ ч.

**Виды работ, обязательные для выполнения (соответствуют рабочей программе профессионального модуля):**

1	
2	
...	
...	
n	

**Индивидуальное задание** (заполняется в случае необходимости дополнительных видов работ или теоретических заданий для выполнения курсовых, выпускных квалификационных работ, решения практикоориентированных задач, и т. д.)

---

---

---

---

**За период практики студент должен:**

1. Пройти инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.
2. Получить практический опыт.
3. Предоставить отчет по практике, который должен состоять из:
  - Титульный лист;
  - Задание на практику;
  - Аттестационный лист;
  - Характеристика;
  - Дневник прохождения практики;
  - Текстовая часть отчета;
  - Список литературы;
  - Фотоотчет (по возможности).

**Задание выдал руководитель практики**

**(от образовательной организации):** \_\_\_\_\_

*(подпись)*

*(ФИО)*

**Согласовано: руководитель практики от профильной организации**

---

*(должность, фамилия, имя, отчество)*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Брянский государственный аграрный университет»  
Филиал/факультет

# ОТЧЕТ

о прохождении \_\_\_\_\_ практики

(вид практики)

(\_\_\_\_\_)

(полное наименование)

Профессиональный модуль

\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование модуля)

по специальности

\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование)

студента (ки) группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Наименование организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Оценка \_\_\_\_\_

Брянская область

202 \_\_\_\_



**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ**

**Филиал/факультет**

**ДНЕВНИК**  
**прохождения \_\_\_\_\_ практики**  
(вид практики)  
**по профессиональному модулю**

\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование модуля)

**по специальности**

\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование)

студента (ки) группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Наименование организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Оценка: \_\_\_\_\_

Брянская область

202\_\_

**ДНЕВНИК**

**прохождения \_\_\_\_\_ практики**  
 (вид практики)  
**по профессиональному модулю**

\_\_\_\_\_ (шифр и наименование модуля)  
 специальности \_\_\_\_\_  
 (шифр и наименование)

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

Дата	Вид и содержание выполняемых работ
1	2

Руководитель практики  
от профильной организации,

\_\_\_\_\_ *должность*

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

\_\_\_\_\_ *(Фамилия, инициалы)*

М.П.

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**на обучающегося по освоению общих компетенций в период**  
**прохождения \_\_\_\_\_ практики**

(вид практики) \_\_\_\_\_ ( )

(полное наименование)

\_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О.)*

Специальность:

\_\_\_\_\_  
*(индекс и полное наименование специальности)*

Курс \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль:

\_\_\_\_\_  
*(индекс и наименование профессионального модуля)*

Место прохождения практики:

1. Оценка сформированности общих компетенций:

Код	Формируемые общие компетенции (ОК)	Уровень освоения общих компетенций <i>(освоена/ не освоена)</i>
ОК 1		

2. Соблюдение трудовой дисциплины и техники безопасности:

\_\_\_\_\_

3. Дополнительные сведения об обучающимся (если таковы имеются):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

—

4. Рекомендация по результатам прохождения практики (оценка):

Руководитель практики от профильной организации:

\_\_\_\_\_

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ПО \_\_\_\_\_ ПРАКТИКЕ (\_\_\_\_\_)

(вид практики)

(полное наименование)

Ф.И.О. обучающегося	
Образовательная организация	ФГБОУ ВО Брянский ГАУ или филиал
№ группы	
Специальность	_____ _____
Профессиональный модуль	_____ _____ _____
Место практики	_____ _____
Срок прохождения практики	с _____ по _____ в объеме ____ ч.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
КОМПЕТЕНЦИЙ

Код	Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Уровень освоения профессиональных компетенций (освоена/не освоена)
ПК		
ПК		
ПК		

Руководитель практики от профильной организации: \_\_\_\_\_  
подпись Ф. И. О.

МП.

Руководитель практики от образовательной организации: \_\_\_\_\_