

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет  
Уральский лесотехнический колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПП 01.01 ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ**  
**ПОЛЕВЫХ И КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-**  
**ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ**

специальность


**21.02.19 ЗЕМЛЕУСТОЙСТВО**

г. Екатеринбург, 2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 «Землеустройство».

Разработчик(и):


Преподаватель

  
(подпись)

В.А. Мошкина  
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании ПЦК 21.02.04 «Землеустройство»  
(протокол №5 от «28» февраля 2023 года)


Председатель

  
(подпись)

И.О. Николаева  
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом Уральского лесотехнического колледжа (протокол №5 от «28» февраля 2023 года)

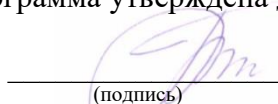
Зам. председателя методического совета

  
(подпись)

М.В. Зырянова  
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа утверждена директором Уральского лесотехнического колледжа

Директор

  
(подпись)

М.А. Пономарева  
(Фамилия И.О.)

«01» марта 2023 года

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Центра  
профессиональных компетенций

АО «Роскартография»,

филиал «Уралгеоинформ»



(подпись)

/ Д.М. Хайдукова

(ФИО)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель и планируемые результаты прохождения производственной практики

Целью производственной практики по профессиональному модулю является формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по виду деятельности «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям».

Результатом производственной практики является освоение следующих компетенций:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
ПК 1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.2.	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.3.	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.4.	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
ПК 1.6.	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке; Выполнения топографических и кадастровых съемок; Обработки результатов полевых измерений;
------------------	---

	<p>Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;</p> <p>Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.</p>
Уметь	<p>Выполнять полевые геодезические работы;</p> <p>Использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;</p> <p>Выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;</p> <p>Производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
Знать	<p>Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ;</p> <p>Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;</p> <p>Методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;</p> <p>Техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;</p> <p>Современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;</p> <p>Методы электронных измерений элементов геодезических сетей;</p> <p>Метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;</p> <p>Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;</p> <p>Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;</p> <p>Система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений;</p> <p>Установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;</p> <p>Требования охраны труда.</p>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение программы производственной практики по профессиональному модулю

Всего   180   часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ тем	Наименование тем, виды работ	Объем в часах	
		Σ по теме	Часы по виду работы
1	2	3	4
1	<i>Характеристика места прохождения практики</i>	18	
	Инструктаж по технике безопасности на предприятии		2
	Общая характеристика места прохождения практики		4
	Ознакомление с геодезическими приборами и оборудованием для выполнения работ, в т.ч. с новой геодезической техникой, имеющейся на предприятии		12
2	<i>Создание геодезического обоснования для проведения топографических съемок</i>	30	
	Анализ существующей геодезической сети		6
	Проектирование съемочного обоснования для проведения топографических съемок		12
	Привязка объектов недвижимости к съемочной геодезической сети		12
3	<i>Производство горизонтальных и вертикальных топографических съемок</i>	24	
	Производство горизонтальных топографических съемок		12
	Производство вертикальных топографических съемок		12
4.	<i>Корректировка планово-картографического материала геодезическими методами</i>	24	
	Изучение качества планово-картографического материала		12
	Использование программного обеспечения при корректировке планово-картографического		12
5.	<i>Геодезические разбивочные работы</i>	36	
	Вынос в натуру характерных точек границ объектов недвижимости		12
	Вынос в натуру проектных отметок		12
	Вынос в натуру проектных уклонов		12
6.	<i>Обработка результатов аэрофотосъемки</i>	24	
	Анализ аэроснимков		12
	Дешифрирование аэроснимков		12
7.	<i>Планово-высотная привязка аэроснимков</i>	24	
	Плановая привязка аэроснимков		12
	Высотная привязка аэроснимков		12
	<b>Всего:</b>	<b>180</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Место проведения**

Место проведения - в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и профильными организациями.

Профильная организация предоставляет рабочие места обучающимся, обеспечивает безопасные условия прохождения практики, проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Основные источники:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Электронные источники**

1. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021.- 243 с.- (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-89564-3. - Текст :электронный//Образовательная платформа Юрайт URL:<https://urait.ru/bcode/471391>

2. Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. В. Васильева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 411 с.- (Профессиональное образование). =ISBN 978-5-534-15185-5.- Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].URL:<https://urait.ru/bcode/487789>

3. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии :учебник Для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. Москва: Издательство Юрайт, 2021.-196 с.- (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-01708-3.Текст:электронный Образовательная платформа Юрайт [сайт].URL:<https://urait.ru/bcode/472027>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Выполнены полевые геодезические работы в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Выполнены топографические съемки в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	Выполнены картографические работы в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Выполнены кадастровые работы в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	Выполнены работы по дешифрированию снимков в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.	Использованы аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов. в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<sup>1</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля



применительно к различным контекстам	составленного плана.	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Составление проектов выполнения профессиональных работ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сданы нормативы ГТО	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Понимает тексты на базовые профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом, для получения которого обучающийся предоставляет руководителю практики от колледжа, следующие документы, подписанные руководителями практики от профильной организации:

- аттестационный лист по практике;
- характеристику по освоению компетенций в период прохождения практики;
- дневник практики;
- отчет о практике (в соответствии с заданием на практику).

Формы документов и требования к их заполнению регламентируются Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования

## Пояснительная записка

Целью производственной практики по профессиональному модулю является формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по виду деятельности.

Результатом производственной практики является освоение следующих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
ПК 1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.2.	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.3.	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.4.	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
ПК 1.6.	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

Иметь практический опыт	Приобретение 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	

В результате промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется комплексная оценка овладения общими и профессиональными компетенциями, приобретения практического опыта.

Форма промежуточной аттестации по производственной практике – дифференцированный зачет.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и своевременном предоставлении следующих отчетных документов:

- направления (при условии, что обучающийся проходит практику на предприятии) и индивидуального задания по практике (приложение 1, 2);
- дневника практики (приложение 4);
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику, титульный лист отчёта представлен в приложении 3;
- положительного отзыва руководителя практики (от предприятия) с оценкой сформированности компетенций (приложение 5).

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике индивидуальному заданию на практику;
- оформление дневника и отчета по практике в соответствии с требованиями согласно Порядку организации и проведения практической подготовки обучающихся ФГБОУ ВО УГЛТУ;
- оценка отзыва руководителя практики (от предприятия) с оценкой сформированности компетенций.

Бланк направления и индивидуального задания на практику  
(печатается на одном листе с оборотом)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Уральский государственный лесотехнический университет  
(УГЛТУ)**

Уральский лесотехнический колледж

**НАПРАВЛЕНИЕ**

на \_\_\_\_\_ практику  
(вид практики)

В соответствии с договором № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
на предприятие \_\_\_\_\_ направляется  
(наименование предприятия)

\_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)

обучающийся \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ для прохождения  
(шифр и наименование специальности)

\_\_\_\_\_ практики на основании приказа ректора УГЛТУ  
(вид практики)

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. с \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Цель практики: в соответствии с программой практики.

Прибыл « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.      Начальник ОК \_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

Убыл « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.      Начальник ОК \_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**  
на производственную практику

*ПП.01.01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям*

Выдано обучающемуся по специальности \_\_\_\_\_  
(код, наименование специальности)

\_\_\_\_\_ курса  
(ФИО обучающегося)

Для прохождения практики на:

\_\_\_\_\_ (полное наименование предприятия (организации) прохождения практики)

Дата начала практики «    » \_\_\_\_\_ 20    г.

Дата окончания практики «    » \_\_\_\_\_ 20    г.

Дата сдачи отчета по практике «    » \_\_\_\_\_ 20    г.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В ходе прохождения производственной практики у обучающихся формируются **общие компетенции (ОК)**:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

В ходе прохождения производственной практики у обучающихся формируются **профессиональные компетенции (ПК)**, соответствующие видам деятельности по профессиональному модулю:

*ПП.01.01. Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра*

ПК 1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.2.	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.3.	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.4.	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
ПК 1.6.	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

Обучающийся должен иметь **практический опыт:**

1. Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;
2. Обработки результатов полевых измерений;
3. Составления и оформления планово-картографических материалов;
4. Проведения геодезических работ при съемке больших территорий;
5. Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ;

**Виды работ, обязательные для выполнения:**

*ПП.01.01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям*

**Индивидуальное задание:**

*ПП.01.01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям*

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_ (ФИО)  
(подпись, дата)

Задание принял: \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося, дата)

Назначено ответственное лицо от предприятия за организацию практики (руководитель практики от предприятия) \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Начальник ОК \_\_\_\_\_  
(подпись)  
М.П.

Задание согласовано: \_\_\_\_\_  
(подпись ответственного лица от профильной организации, дата)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный лесотехнический университет»

**ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**по профессиональному модулю**

*ПП.01.01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям*

---

*(Ф.И.О. обучающегося)*

обучающегося \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ курса  
\_\_\_\_\_ формы обучения

**Уральского лесотехнического колледжа**

Руководитель практики от колледжа:

---

*(должность, Ф.И.О.)*

**Результат рецензирования отчетных материалов по практике:**

---

*(обучающийся допущен к аттестации / обучающийся не допущен к аттестации)*

**Оценка по итогам промежуточной аттестации по практике:** \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*(подпись) (расшифровка подписи)*

**Екатеринбург, 202\_\_ г.**





БЛАНК  
ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Дата, исх. №

**Отзыв руководителя практики (от предприятия)  
с оценкой сформированности компетенций**

*(Дается оценка уровня сформированности  
компетенций в соответствии с ФОС по практике)*

Формируемые компетенции в результате прохождения практики	Оценка сформированности компетенций (в соответствии с ФОС) Освоена/ не освоена
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков	
ПК 1.5 Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.	

Руководитель практики от предприятия, должность \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)