



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор –
проректор по учебной работе

Хохлов Е.В. Е.В. Хохлова
06 июня 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ
ПОЛЕВЫХ И КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-
ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ

Специальность: 21.02.19 Землеустройство

Москва, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... | 3 |
| 1.1 Область применения программы | 3 |
| 1.2 Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена..... | 3 |
| 1.3 Цель и задачи производственной практики..... | 4 |
| 2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... | 5 |
| 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 3.1 Тематический план производственной практики..... | 6 |
| 3.2 Содержание практики..... | 7 |
| 4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 11 |
| 4.1 Документация, необходимая для проведения практики..... | 11 |
| 4.2 Материально-техническое обеспечение практики:..... | 11 |
| 4.3 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности..... | 11 |
| 4.4 Информационные технологии, используемые при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 12 |
| 4.5 Кадровое обеспечение производственной практики | 12 |
| 4.6 Требования к руководителям практики | 12 |
| 5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 13 |
| 6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО..... | 14 |
| МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 13 |
| 7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 18 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 20 |

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики обучающихся является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся учебная практика: подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям.

1.2 Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям.

1.3 Цель и задачи производственной практики

Цель: формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности

Задачи: сочетание практического обучения с теоретической подготовкой обучающихся, использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

В результате проведения производственной практики обучающийся должен

иметь практический опыт:

- Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;
- Выполнения топографических и кадастровых съемок;
- Обработки результатов полевых измерений;
- Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;

– Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ;
уметь:

- Выполнять полевые геодезические работы;
- Использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;
- Выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;
- Производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.;

знать:

Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ;

Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; Методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;

Техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;

Современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;

Методы электронных измерений элементов геодезических сетей; Метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;

Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;

Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;

Система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений;

Установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации; Требования охраны труда.

В ходе освоения программы производственной практики, обучающиеся выполняют следующие виды работ:

- Полевые инженерно-геодезические работы
- Кадастровая съемка, составление межевого плана.

1.4 Рекомендуемое количество обязательных часов на освоение программы производственной практики: всего – 3 недели, 108 часов.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатами производственной практики являются формирование у обучающихся умений, освоение обучающимися общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по избранной специальности.

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 иностранном 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.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

| Код профессиональной компетенции | Наименования разделов профессионального модуля | Учебная практика, час. |
|----------------------------------|--|------------------------|
| ОК 1-2, 4,8,9 ПК 1.1-1.6 | Раздел 1 Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения | 72 |
| | Раздел 2 Выполнение топографических съемок и оформление их результатов | 36 |
| Итого: | | |
| | | 108 |

3.2 Содержание практики

| № раздела, темы ПМ, МДК | Содержание учебного материала (по разделам и темам) | Виды работ по практике | Объем часов |
|--|--|---|--------------------|
| Раздел 1 | Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения | Полевые инженерно-геодезические работы | 72 |
| Раздел 2 | Выполнение топографических съемок и оформление их результатов | Кадастровая съемка, составление межевого плана. | 36 |
| ИТОГО | | | 108 |

4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Документация, необходимая для проведения практики

В образовательной организации предусматривается следующая документация по практике:

- положение об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих ППССЗ;
- программа производственной практики;
- договор с организацией(ями) на организацию и проведение практики;
- приказ о практике обучающихся;
- отчет обучающегося о практике;
- дневник обучающегося, отражающий ежедневный объём выполненных работ на практике.

К отчету прилагается аттестационный лист, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

По результатам практики обучающийся должен составить письменный отчёт о выполнении работ и представить приложение к отчёту, свидетельствующее о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика, подписанная руководителем организации, на базе которой проводилась практика.

4.2 Материально-техническое обеспечение практики:

- серверы на базе MS SQL Server, файловый сервер с электронным образовательным ресурсом, базами данных;
- компьютеры с выходом в сеть Интернет;
- электронные библиотечные ресурсы, размещенные в телекоммуникационной двухуровневой библиотеке (ТКДБ).

4.3 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников необходимо:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;
- обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;
- соблюдать правила работы с электрооборудованием;
- проводить инструктажи по технике безопасности.

4.4 Информационные технологии, используемые при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

4.5 Кадровое обеспечение производственной практики

Организация, в которой проводится практика, должна быть укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, в которой проводится практика, для каждой занимаемой должности должен соответствовать квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

4.6 Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от *образовательной организации*:

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ППССЗ;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты производственной практики определяются программой практики.

По результатам практики руководителями практики от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Текст отчета по практике выполняется в *Microsoft Word* (формат А4), должен содержать примерно 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания): шрифт Times New Roman – обычный, размер – 14 пт; межстрочный интервал – полуторный; левое – 3 см, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см.

Объем отчета должен составлять 15–30 страниц (в формате *Microsoft Word* в соответствии с требованиями, изложенными выше).

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и 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 имущественных отношений | 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 практик | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. | Составление проектов выполнения профессиональных работ. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и | Сданы нормативы ГТО | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |

| | | |
|--|--|---|
| поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | | |
| OK 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | <p>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</p> | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |

7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основные печатные издания

1. 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.

2. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17758-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

3. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18503-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

Основные электронные издания

1. Емельянова, Л. Г. Биогеографическое картографирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Емельянова, Г. Н. Огуреева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13975-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

2. Вострокнутов, А. Л. Организация защиты населения и территорий. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 410 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14545-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральный закон "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 30.12.2015 N 431-ФЗ (последняя редакция)

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (далее ЭБС) сайт www.library.timacad.ru

- 2.Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
- 3.Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - <https://e.lanbook.com/books>

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Форма аттестационного листа по итогам производственной практики

Аттестационный лист

Ф.И.О. студента _____

Курс_____, обучающегося по _____
(указать специальность / профессию)

Место проведения практики (организация), наименование организации, юридический адрес

Время проведения практики

Виды и объем работ, выполненные студентам во время практики

В ходе практики студентом **освоены (не освоены)** следующие **общие и профессиональные компетенции**

| Общие и профессиональные компетенции | Результаты освоения |
|--------------------------------------|---------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

«_____» 20 __г.

Руководитель практики

от колледжа _____

ДОЛЖНОСТЬ

подпись

Ф.И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Форма титульного листа отчета по производственной практике



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

ОТЧЕТ

по _____ практике
наименование вида практики

по профессиональному модулю

_____ Обозначение и наименование модуля

Выполнил: студент(ка) _____ / _____
подпись / расшифровка

Отчет принял: _____ / _____
подпись руководителя практики / расшифровка

20_____

Форма дневника по производственной практике
(нужное указать)



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

ДНЕВНИК

по _____ практике
наименование вида практики

по профессиональному модулю

Обозначение и наименование модуля

Выполнил студент(ка) _____ / _____
подпись расшифровка

Принял _____ / _____
подпись руководителя от колледжа / расшифровка
20_____

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Форма записи о работах на производственной практике

ЗАПИСИ О РАБОТАХ, ВЫПОЛНЕННЫХ НА ПРАКТИКЕ

Руководитель практики
от колледжа _____ / _____
подпись расшифровка подписи

«_____» _____ 20 ____ г.
дата

Примечание: Дневник ведется ежедневно. В графе «Содержание работ» указывается кратко, что делалось в этот день.
(подпись, Ф.И.О.)