

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 18.06.2025 19:04:06
Уникальный идентификатор документа:
cba47a2f4b571a6e754bef5354c4938c4a04716d



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)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ, ИНЖЕНЕРИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

«20» мая

2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПП.05.01 Производственная практика

Специальность 21.02.19 Землеустройство

Вид подготовки: базовая, на базе основного общего образования

Форма обучения: очная

Калуга, 2025

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 № 399 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.06.2022 N 68941)

Программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров
протокол № 8 от «20» мая 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии

Сихарулидзе Т.Д., к.с.-х.н., доцент



№42 «20» мая 2025 г.

1 Цель практики

Цель производственной практики (по профилю специальности) – комплексное освоение студентами **вида профессиональной деятельности**: освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, формирование общих и профессиональных компетенций, а так же приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта по выполнению инженерно-геодезических работ.

2 Задачи практики

Задачи учебной практики:

- приобретение **первоначального практического опыта** по освоению видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах;
- формирование **умений**:
 - устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения;
 - выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек;
 - выполнять рекогносцировку местности;
 - руководить работами по расчистке трасс для визирок;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

3 Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в рамках профессионального модуля ПМ.05 «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах».

Для эффективного прохождения учебной практики студентам необходимо освоить такие дисциплины как: МДК 05.01 Технологии выполнения работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, МДК 01.01 Технология производства полевых геодезических работ, «Основы геодезии и картографии, топографическая графика», «Информатика».

Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.05 05 «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» относится к блоку производственных практик. В результате прохождения практики, у студентов складываются навыки

выполнения полевых геодезических исследований. Практика проводится на 3 курсе согласно изученным разделам МДК 05.01 Технологии выполнения работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах .

Во время прохождения производственной практики (по профилю специальности) студенты учатся применять полученные теоретические знания при подготовке, планировании и выполнении полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. Работая под руководством руководителя практики, студенты приобретают практические навыки по:

- проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ;
- участия в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения;
- участия в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака;
- предварительного поиска исходных пунктов;
- выбора переходных точек;
- руководства работами по расчистке трасс для визирок.

Таким образом, производственная практика (по профилю специальности) по освоению видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах позволяет приобрести опыт работы по выбранной специальности и тем самым закладывает основы для дальнейшего профессионального развития будущего специалиста в сфере землеустройства.

4 Вид, тип, способ и форма проведения практики

Вид практики – производственная (по профилю специальности).

Тип практики – практика по формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также приобретению умений и практического опыта.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Производственная (по профилю специальности) практика проводится на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основании договоров, заключаемых между академией и этими организациями.

Форма проведения практики – *концентрированная*.

5 Место и время проведения практики

Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.05 «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» проводится по завершении теоретического курса МДК 05.01 Технологии выполнения работ по профессии 12192 Замерщик на

топографо-геодезических и маркшейдерских работах и предшествует сдаче квалификационного экзамена по профессиональному модулю. Практика проводится в организациях и учреждениях, работающих в сфере геодезии, земельного кадастра, картографии, строительства и других организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Время проведения практики - 6 семестр.

Продолжительность производственной практики - 2 недели.

Выполняемые студентом виды работ устанавливаются согласно распорядка дня на предприятии, в котором студент проходит практику.

6 Компетенции, формируемые у студента во время практики

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) у студентов формируются следующие **компетенции**:

Код	Наименование результата обучения
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.
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.05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

№ п/п и название этапа практики	Виды/формы работы студента	Трудо- емкость в днях	Форма текущего контроля
1 Организационный	Рабочее совещание	1-2 день	-ежедневный контроль посещаемости практики; - контроль за ведением дневника практики;
	Инструктаж по технике безопасности при проведении полевых геодезических работ	10 ч.	
	Знакомство с учредительными документами предприятия (организации), изучение организационно-управленческой структуры, задач подразделений и их взаимосвязи.		
2 Основной	Выполнение полевых геодезических работ на производственном участке;	3-4 день 16ч.	-ежедневный контроль посещаемости практики; - наблюдением за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практик), - контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики), - контроль за ведением дневника практики, - контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.
	Выполнение топографических и кадастровых съемок;	5-6 день 16ч.	
	Обработка результатов полевых измерений;	7-день 8ч.	
	Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;	8 день, 8 ч	
	Подготовки материалов аэро-и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ	4 день по 8ч.	
3 Заключительный	Собеседование по итогам практики	5 день 6ч.	Зачет с оценкой

7.2 Содержание практики

Организационный этап

Рабочее совещание: определение цели и задач практики, времени и места прохождения практики, знакомство с содержанием практики, инструктаж по оформлению дневника практики и отчета, беседа о необходимости соблюдения этических требований, предъявляемых к будущему специалисту в сфере земельно-имущественных отношений.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и при проведении полевых геодезических работ: соблюдение правил поведения, техники безопасности и пожарной безопасности в организации и в полевых условиях, соблюдение внутреннего трудового распорядка организации.

Знакомство с учредительными документами предприятия (организации), изучение организационно-управленческой структуры, задач подразделений и их взаимосвязи.

Основной этап

Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах

Работа с документами по программе производственной практики на территории организации: убывая на производственную практику, каждый студент, помимо освоения обязательной программы практики, получает индивидуальное задание. Находясь на территории организации, студент изучает документацию и картографический материал с целью более полного освоения программы практики, получения дополнительных практических знаний и навыков, и выполнения индивидуального задания.

Выполнение полевых геодезических работ на производственном участке;

Полевое обследование и анализ состояния пунктов опорной геодезической сети, примыкающих к участку строительных работ, находящихся вне зоны предполагаемых осадков, необходимых для создания из них сети реперов исходной высотной основы.

Рекогносцировка участка работ с целью определения оптимальных мест установки деформационных марок.

Выполнение топографических и кадастровых съемок;

Проведение горизонтальной (теодолитной), тахеометрической съемки и GPS-съемки с использованием современных геодезических приборов. Каждый студент должен выполнить съемку четырех контурных точек, используя различные способы съемки. Тахеометрическая съемка (1-2 станции на студента). Построение совмещенного плана теодолитной и тахеометрической съемок. Подготовка данных и вынос в натуру проектных осей (одна проектная точка на студента).

Обработка результатов полевых измерений;

Выполнение камеральной обработки результатов геодезических измерений, вычисление площади земельного участка.

Обзор ГИС существующих в настоящее время и их функциональные возможности и назначение. Регистрация, ввод и хранение данных. Анализ

данных и моделирование. Методы и средства визуализации данных. Отражение динамики географических объектов, пространственно-временных характеристик систем с помощью компьютерных карт, символов.

Составление картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;

Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов, а также программные средства и комплексы при ведении кадастров.

Подготовка материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

Составлять накидной монтаж, оценивать фотографическое фотограмметрическое качество материалов аэрофотосъемки; производить привязку дешифрирование аэрофотоснимков; пользоваться фотограмметрическими приборами.

Заключительный этап

Собеседование по итогам практики: рассмотрение документов, беседа по содержанию практики и представленного студентом отчета, защита отчета по практике.

8 Структура и содержание отчета о практике

Формы отчетности (дневник, отчет и т.п.) обучающихся о прохождении практики определены учебным управлением академии с учетом требований ФГОС СПО/ОПОП.

Примерная структура отчета о практике:

- *Титульный лист.*
- *Содержание.*
- *Введение.*
- *Основная часть отчета.*
- *Заключение.*
- *Список использованных источников.*
- *Приложения.*

9 Технологии, используемые студентом на практике

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских и научно-производственных технологий, используемых в процессе практической деятельности, целесообразно привлечение студентов к участию в работе различных рабочих совещаний, включение в работу по организации и планированию полевых и камеральных работ при подготовке картографических и землеустроительных материалов и т.п.

10 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента на практике

Для самостоятельной работы во время производственной практики (по профилю специальности) студент использует следующие учебно-методические материалы:

- учебно-методический комплекс по ПМ.05 «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»,
- литература по соответствующей тематике,
- формы и бланки самостоятельно заполненных документов,
- картографические материалы.

Эффективное учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента на практике возможно только при тесном взаимодействии и объединении усилий руководителей практики от академии и организации.

11 Формы отчетности обучающихся о практике

По итогам производственной практики (по профилю специальности) студент представляет, заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики от организации, отчет, выполненный по установленной структуре с приложениями к нему заполненных бланков документов, дневник практики, а так же содержащиеся в нем аттестационный лист по практике об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций и характеристику на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения производственной (по профилю специальности) практики.

12 Контроль и оценка результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой по ПМ.05 «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» и программой производственной практики (по профилю специальности) предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

12.1 Текущий контроль

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практик),

- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики),
- контроль за ведением дневника практики,
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

12.2 Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) по ПМ.05 «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» - зачет с оценкой.

Практика завершается зачетом с оценкой при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и академии 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.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Зачет с оценкой проходит в форме защиты отчета по практике.

12.3 Виды работ и проверяемые результаты производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ	Результаты (сформированные компетенции, приобретенные умения и практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
1. Знакомство с учредительными документами предприятия (организации), изучение организационно-управленческой структуры, задач подразделений и их взаимосвязи. 2. Выполнение полевых геодезических работ на производственном участке; Выполнение топографических и кадастровых съемок; Обработка 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	- практический опыт - проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ; -участия в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения; - участия в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака; -предварительного поиска исходных пунктов; -выбора переходных точек; -руководства работами по расчистке трасс для визирок. - умения: -устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения; -выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек; -выполнять рекогносцировку местности; -руководить работами по расчистке трасс для визирок; - компетенции ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК.05. ОК.09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 1.6.	Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики; Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

12.4 Критерии оценки результатов производственной практики при проведении промежуточной аттестации

Оценка «5» (отлично) выставляется, если обучающийся:

- своевременно, качественно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и академии о высоком уровне освоения профессиональных компетенций и положительную характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, а также подписанный руководителем практики от организации, отчет выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями;

- при защите отчета показал глубокие знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, грамотное и доказательное изложение материала, высокий уровень освоения компетенций, способность самостоятельно применять приобретенные умения и практический опыт при выполнении всех видов инженерно-геодезических работ.

Таким образом, вид профессиональной деятельности по освоению видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах освоен.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если обучающийся:

- своевременно, но с незначительными отклонениями выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и академии о высоком уровне освоения профессиональных компетенций и положительную характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, а также подписанный руководителем практики от организации, отчет выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями, но имеющий отдельные ошибки, которые носят несущественный характер;

- при защите отчета показал хорошие знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, не всегда последовательное изложение материала, высокий уровень освоения компетенций, способность применять приобретенные умения и практический опыт при выполнении всех видов картографо-геодезических работ.

Таким образом, вид профессиональной деятельности по освоению видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах освоен.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если обучающийся:

- выполнил в полном объеме виды работ, предусмотренные программой практики, однако часть заданий вызвала затруднения, предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и академии о среднем уровне освоения профессиональных компетенций, характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики имеющую существенные замечания руководителя практики, а также подписанный руководителем практики от организации, отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями, но имеющий поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения;

- при защите отчета показал поверхностные знания по отдельным видам работ, предусмотренных программой практики, средний уровень освоения компетенций, испытывает затруднения в применении приобретенных умений и практического опыта при выполнении отдельных видов картографо-геодезических работ.

В целом, вид профессиональной деятельности по освоению видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах освоен.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный с нарушением требований, подписанный руководителем практики дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и академии о низком уровне освоения профессиональных компетенций, характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, имеющую существенные критические замечания руководителя практики, а также подписанный руководителем практики от организации, отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований;

- при защите отчета показал фрагментарные знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, низкий уровень освоения компетенций, испытывает серьезные затруднения в применении приобретенных умений и практического опыта при выполнении отдельных видов картографо-геодезических работ.

Таким образом, вид профессиональной деятельности по освоению видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах не освоен.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов

Основная литература

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. Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереотип. – Москва : ИНФРА-М, 2018. - 384 с.
3. 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.
4. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст] : учебник / А. П. Гук, Г. Конечный. - Новосибирск : СГУГиТ, 2018. - 248 с.

Дополнительная литература

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 (Одобен Советом Федерации 25 декабря 2015 года)
2. Министерство экономического развития Российской Федерации приказ от 29 марта 2017 года N 138 «Об установлении структуры государственной геодезической сети и требований к созданию государственной геодезической сети, включая требования к геодезическим пунктам»
3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>
6. Уставич, Г.А. Геодезия. В 2-х кн. Кн.2 [Текст]: учебник для вузов /Г.А. Уставич. - Новосибирск: СГГА, 2014. – 536 с.
7. Несмеянова, Ю.Б. Геодезия : лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2015. — 54 с.

Периодические издания

1. Геопрофи : научно-технический журнал по геодезии.— URL : [5https://elibrary.ru/title_about.asp?id=38738](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=38738) (дата обращения 12.05.2020).— Режим доступа : для зарегистрированных пользователей.— Тест : электронный
2. Геодезия и картография.— URL : https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8515 (дата обращения 12.05.2020).— Режим доступа : для зарегистрированных пользователей.— Тест : электронный

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ : учебник / В.В. Авакян. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 616 с. - ISBN 978-5-9729-0309-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053281> (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Дуюнов, П. К. Инженерная геодезия : учебное пособие для СПО / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-1224-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106823> (дата обращения: 18.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Левитская, Т. И. Геодезия : учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская ; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1127-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104897> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Старчиков, С. А. Спутниковая аэронавигация : учебное пособие для СПО / С. А. Старчиков. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-4488-0945-3, 978-5-4497-0792-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100159> (дата обращения: 17.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Производственная практика осуществляется на конкретном предприятии (организации).

Для проведения производственной практики необходимы:

- рабочее место (методические материалы, компьютер, принтер и др.);
- лицензионное программное обеспечение: Digitals, ТехноКад-Экспресс, AutoCAD.

15 Особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, по заявлению, проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении на практику данной категории обучающихся в организации, Академия согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом трудовых функций.