

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ»  
(СОФ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СОФ МГРИ

С.И. Двоеглазов

« 09 » июля 2019 г.



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Р. И. Бабичева

« 04 » июля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

г. Старый Оскол  
2019 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности **21.02.08 «Прикладная геодезия»**, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г № 489

Организация-разработчик:

Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Разработчики:

Усова Анна Александровна, преподаватель СОФ МГРИ  
Серпуховитина Ольга Геннадьевна, преподаватель СОФ МГРИ  
Денисова Елена Владимировна, преподаватель СОФ МГРИ  
Лиманская Татьяна Ивановна, преподаватель СОФ МГРИ

ОДОБРЕНА

предметно-цикловой комиссией геодезических дисциплин и маркшейдерского дела

Протокол от «03» июне 2019г. № 10

Председатель ПЦК:  Г.В. Воробьева

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

«04» 06 2019г.

Начальник УМО:  Е.В. Антошкина

## Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИК ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	11
6. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	15

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

#### 1.1 Область применения программы.

Программа производственной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО), обеспечивающей реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия в части освоения квалификации техник-геодезист и основных видов профессиональной деятельности (ВПД). Программа подготовки специалистов среднего звена предусматривает изучение следующих разделов: производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная). Программа производственной практики (по профилю специальности) реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности, при этом практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Код ПМ	Вид профессиональной деятельности (ВПД)
ПМ.01	Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения
ПМ.02	Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов
ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей
ПМ.04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

#### 1.2. Цели и задачи производственной практики по профилю специальности

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимого практического опыта по основным видам профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия.

Задачи производственной практики (по профилю специальности)

- закрепление и развитие практических навыков;
- формирование общих и профессиональных компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

### **1.3. Требования к результатам освоения программы производственной практики**

В результате прохождения практик по профилю специальности по ВПД обучающийся должен:

#### **в рамках освоения ПМ 01**

##### **иметь практический опыт:**

- полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей;
- поверки и юстировки геодезических приборов и систем;
- полевого обследования пунктов геодезических сетей;

#### **в рамках освоения ПМ 02**

##### **иметь практический опыт:**

- проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий;
- обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт.

#### **в рамках освоения ПМ 03**

##### **иметь практический опыт:**

- планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства;
- участия в проведении производственных совещаний;
- участия в обучении персонала и оценке знаний персонала;
- участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ;
- анализа нарушений в работе подразделения;
- участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения;

#### **в рамках освоения ПМ 04**

##### **иметь практический опыт:**

- получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации;

#### **в рамках освоения ПМ 05**

##### **иметь практический опыт:**

- установки геодезических и маркшейдерских приборов на месте работ;

- закладки временных и постоянных пунктов и реперов;
- участия в геодезических и маркшейдерских съемках;
- выполнения простых видов камеральных работ;
- наблюдения за трещиноватостями и их замеров;
- ухода за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами.

#### **1.4. Объем производственной практики (по профилю специальности)**

На освоение программы производственной практики по профилю специальности предусмотрено всего 396 часов(11 недель).

<b>Код ПМ</b>	<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
ПМ.01	Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	108
ПМ.02	Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов	72
ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей	36
ПМ.04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	144
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	36

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Результатом освоения программы производственной практики обучающимися является уровень сформированности общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
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 в 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.
<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональной компетенции</b>
<b>ПМ.01 Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения</b>	
ПК 1.1.	Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.
ПК 1.2.	Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.
ПК 1.3.	Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.
ПК 1.4.	Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.
ПК 1.5.	Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.
ПК 1.6.	Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.
ПК 1.7.	Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
<b>ПМ.02 Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов</b>	
ПК 2.1.	Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.
ПК 2.2.	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.
ПК 2.3.	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.
ПК 2.4.	Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.
ПК 2.5.	Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.
<b>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей</b>	
ПК 3.1	Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.
ПК 3.2.	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.
ПК 3.3.	Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работы.
ПК 3.4.	Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.
<b>ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений</b>	
ПК 4.1.	Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов

	строительства.
ПК 4.2.	Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.
ПК 4.3.	Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.
ПК 4.4.	Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.
ПК 4.5.	Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ (ППГР) в строительстве.
ПК 4.6.	Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.
ПК 4.7.	Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ.
ПК 4.8.	Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку.
ПК 4.9.	Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.
<b>ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	
ПК 1.1.	Проводить исследования, поверки и юстировки геодезических приборов и систем.
ПК 1.3.	Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.
ПК 2.2.	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.
ПК 2.5	Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.
ПК 3.2	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.
ПК 4.5	Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ (ППГР) в строительстве.
ПК 4.6	Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код ПК ОК	Код и наименование профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Наименование тем практики	Кол-во часов по темам
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ОК 1-9	ПМ.01. Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	108	Тема 1. Выполнение полевых геодезических измерений в геодезических сетях	36
			Тема 2. Обследование пунктов геодезических сетей	12
			Тема 3. Исследование, поверки и юстировки	24



			геодезических приборов	
			Тема 4. Первичная математическая обработка результатов полевых измерений	36
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5  ОК 1-9	ПМ.02 Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов	72	Тема 1. Выполнение топографических съемок	18
			Тема 2. Использование компьютерных технологий для автоматизации полевых измерений при топографических съемках	18
			Тема 3. Создание оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде	36
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 1-9	ПМ.03 Организация работы коллектива	36	Планирование мероприятий и организации работ по топографическим съемкам.	18
			Участие в проведение производственного совещания.	
			Участие в обучение персонала.	
			Участие в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ.	18
			Мероприятия производственной санитарии.	
			Пожарная безопасность на предприятиях.	
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 4.7. ПК 4.8. ПК 4.9.	ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	144	Тема 1. Выполнение проверок, юстировок и эксплуатация специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии	12
			Тема 2. Выполнение крупномасштабных топографических съемок территорий, съемок подземных коммуникаций, исполнительных съемок и обмерных работ	36
			Тема 3. Выполнение геодезических изысканий, создание изыскательских планов и оформление исполнительной документации	36
			Тема 4. Выполнение инженерно-геодезических работ по перенесению проектов в натуру	12
			Тема 5. Контроль сохранения проектной геометрии в процессе	

			наблюдений за деформациями зданий и инженерных сооружений;	12
			Тема 7. Создание геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства	18
ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.5 ПК 3.2 ПК 4.6 ОК 1,4-6	ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	36	Тема 2.1. Техника безопасности при топографо-геодезических и маркшейдерских работах	6
			Тема 2.2. Обучение приемам работы, выполняемым замерщиком на топографо-геодезических и маркшейдерских работах.	30

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

##### **4.1 Общие требования к организации производственной практики**

Реализация программы производственной практики предполагает проведение производственной практики в организациях геодезического профиля любой формы собственности. Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между СОФ МГРИ и организациями. Производственная практика проводится концентрированно в рамках профессиональных модулей.

##### **4.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Проверкой и оценением результатов производственной практики со стороны образовательной организации осуществляют преподаватели СОФ МГРИ, назначенные в качестве руководителей практики от образовательной организации.

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

В период прохождения производственной практики, обучающиеся ведут дневник практики, в качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео материалы, наглядные образцы полученных в процессе реализации программы практики геодезические материалы и данные, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

В дневник ежедневно заносятся все выполненные задания, норма времени и краткий отчет о практическом применении своих знаний. Записи в дневнике составляются четко, лаконично и грамотно. По окончании практики обучающийся должен отчитаться за проделанную работу, представив следующие документы:

- заполненный и оформленный дневник о практике;
- аттестационный лист, формируемый руководителями практики от организации и от образовательной организации и содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций;
- характеристика на обучающегося от организации по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- отчет о прохождении практики в котором руководитель практики от организации выставляет обучающемуся оценку за выполненную работу. Содержание отчета о практике должно свидетельствовать о закреплении обучающимся приобретенного практического опыта, о формировании общих и профессиональных компетенций, об освоении профессиональных модулей.

Оформление отчета осуществляется в последний день практики, после чего он вместе с дневником, аттестационным листом и характеристикой сдается руководителю практики от учебного заведения.

Форма контроля практики - зачет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов освоения программы производственной практики в части формирования профессиональных компетенций:*

Результаты обучения (сформированные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения программы практики
ПК 1.1 Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.	Выполнение поверок и юстировок геодезических приборов и систем.	
ПК 1.2 Выполнять полевые и	Выполнение полевых	

камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.	работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей.	Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики на основании защиты преподавателю дневника и отчета по производственной практике с учетом характеристики и оценки руководителя практики от производства.
ПК 1.3 Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.	Выполнение полевого обследования пунктов геодезических сетей.	
ПК 1.4.Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.	Выполнение специальных геодезических измерений	
ПК 1.5 Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.	Выполнение поиска пунктов геосетей на основе спутниковой навигации.	
ПК 1.6 Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.	Проведение первичной и окончательной обработки геодезических измерений.	
ПК 1.7 Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.	Осуществление контроля по требованиям нормативных документов.	
ПК 2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.	Использовать современные технологии для получения полевой топографо-геодезической информации.	
ПК 2.2 Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.	Выполнение полевых и камеральных работ по созданию или обновлению топографических планов.	
ПК 2.3 Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные	Использование компьютерных технологий при создании топографических планов.	

методы топографических работ.		практики от производства.
ПК 2.4 Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.	Собирать и систематизировалась топогеодезическая информация.	
ПК 2.5 Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.	Соблюдать требования технических регламентов и инструкций.	
ПК 3.1 Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.	Разрабатывать мероприятия по организации топогеодезических работ.	Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики на основании защиты преподавателю дневника и отчета по производственной практике с учетом характеристики и оценки руководителя практики от производства.
ПК 3.2 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.	Соблюдать правила техники безопасности при выполнении топогеодезических работ.	
ПК 3.3 Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работы.	Самостоятельно принимать решения при работе бригад исполнителей	
ПК 3.4 Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.	Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ	
ПК 4.1 Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.	Выполнение геодезических изысканий	
ПК 4.2 Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.	Выполнение геодезических изысканий для проектирования	
ПК 4.3 Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.	Выполнять крупномасштабные топографические съемки для изысканий.	Контроль и оценка
ПК 4.4 Геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.	Выполнять полевое трассирование, вертикальная планировка.	
ПК 4.5 Участвовать в разработке и	Участие в разработке	

осуществлении проектов производства геодезических работ (ППГР) в строительстве.	проектов производства геодезических работ в строительстве.	результатов освоения программы производственной практики на основании защиты преподавателю дневника и отчета по производственной практике с учетом характеристики и оценки руководителя практики от производства.
ПК 4.6 Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.	Выполнять геодезические работы на строительной площадке.	
ПК 4.7 Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительномонтажных работ.	Выполнять полевой контроль.	
ПК 4.8 Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку.	Использовать современные или специальные геодезические приборы.	
ПК 4.9 Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.	Выполнять специализированные геодезические работы.	
ПК 1.1 Проводить исследования, поверки и юстировки геодезических приборов и систем.	Выполнение поверок и юстировок геодезических приборов и систем.	Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики на основании защиты преподавателю дневника и отчета по производственной практике с учетом
ПК 1.3 Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.	Выполнение полевого обследования пунктов геодезических сетей.	
ПК 2.2 Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.	Выполнение полевых и камеральных работ по созданию или обновлению топографических планов.	
ПК 2.5 Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.	Соблюдение требований технических регламентов и инструкций.	
ПК 3.2 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.	Соблюдать правила техники безопасности при выполнении топогеодезических работ.	

ПК 4.5 Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ (ППГР) в строительстве.	Участие в разработке проектов производства геодезических работ в строительстве.	характеристики и оценки руководителя практики от производства.
ПК 4.6 Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.	Выполнять геодезические работы на строительной площадке.	

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие материально-технической базы предприятия и организации в соответствии с заключенными договорами с организациями и предприятиями, лаборатории автоматизированных технологий в геодезическом производстве, лаборатории прикладной геодезии, кабинета основ экономики, менеджмента и маркетинга, библиотеки с выходом в сеть Интернет.

### 6.1 Информационное обеспечение производственной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Авакян В.В. Прикладная геодезия: геодезическое обеспечение строительного производства: Учебное пособие для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Академический проект, 2017. – 588 с. – (Gaudeamus: Библиотека геодезиста и картографа).
2	Макаров К.Н. Инженерная геодезия: учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование.
3	Киселев М. И. Геодезия : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. –14-е изд., стер. / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. – Москва : ИЦ "Академия", 2018. –384 с. ISBN 978-5-4468-6555-0
4	Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки : учеб. для студ. учреждений высш. образования / В .С. Кусов. –5-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2017. – 256 с. ISBN 978-5-4101-1
5	Стародубцев, В.И. Практическое руководство по инженерной геодезии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Стародубцев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 136 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/92650">https://e.lanbook.com/book/92650</a> . — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Широков, Ю.А. Управление промышленной безопасностью : учебное пособие / Ю.А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-3347-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система



	«Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/112683">https://e.lanbook.com/book/112683</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Брынь, М.Я. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебник / М.Я. Брынь, Е.С. Богомолова, В.А. Коугия, Б.А. Лёвин ; под ред. В.А. Коугия. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/64324">https://e.lanbook.com/book/64324</a> . — Загл. с экрана.

в) периодические издания

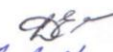



№ п/п	Источник
1	Геодезия и картография: научно-практический журнал . – Москва : ФГБУ Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных, 1932— . – Выходит 12 раз в год. ISSN печатной версии 0016-7126. – Текст : непосредственный. 2018 №1-12; 2019 №1-12
2	Естественные и технические науки: науч. журнал /гл. ред. А.Я.Хавкин. – Москва : ООО "Издательство "Спутник+", 2002— .— Выходит 12 раз в год. ISBN печатной версии 1684 – 2626. – Текст : непосредственный 2016-2019 №1-12 <a href="http://www.etn.sc-site.ru/">http://www.etn.sc-site.ru/</a>
3	Инженерные изыскания: : науч.-техн.журнал / учредитель ООО «Геомаркетинг» . – 2008 – Москва: ООО «Геомаркетинг». – Выходит 12 раз в год. ISSN печатной версии 1997-8650 <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> – Текст : электронный. 2018 №1-12; 2019 №1-12 (дата обращения: 01.06.2019).

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» <a href="https://mgri-rggru.bibliotech.ru">https://mgri-rggru.bibliotech.ru</a>
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>
3	Электронно-библиотечная система elibrary» / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
4	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>
5	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (Локальная информационно-правовая система)

**Разработчики:**

СОФ МГРИ	Преподаватель
СОФ МГРИ	Преподаватель
СОФ МГРИ	Преподаватель
СОФ МГРИ	Преподаватель

 Денисова Е.В.  
 Усова А.А.  
 Лиманская Т.И.  
 Серпуховитина О.Г.

**Эксперты:**

Директор филиала  
АО «Воронежское АГП»  
г. Старый Оскол

 Шевченко И. Ф.



## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на рабочую программу производственных практик по профилю специальности профессиональных модулей ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04, ПМ05., разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **21.02.08 Прикладная геодезия**, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014г. №489

Рабочая программа имеет четкую структуру, которая включает разделы:

- Паспорт программы производственной практики по профилю специальности, где представлены цели и задачи практики, требования к результатам проведения практики.
- Структура и содержание практики, где представлены объем производственной практики и виды учебной работы практики при освоении профессионального модуля.
- Наименование видов работ, соответствующие содержанию модулей и их значимости для формирования знаний, умений, профессиональных (ПК) компетенций.
- Условия реализации программы практики, представляющие требования к минимальному материально-техническому обеспечению.
- Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики, где представлены формы и методы контроля и оценки результатов производственной практики.

Список учебных изданий содержит достаточное количество источников для самостоятельной работы студентов при составлении отчета практики.

Тематический план и содержание преддипломной практики направлены на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся

Программа производственной практики по профилю специальности может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов в области маркшейдерских работ при производстве горных работ.

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности рекомендована для применения в учебном процессе по специальности **21.02.08 Прикладная геодезия**,

Эксперт:

Филиал Акционерного общества  
Воронежское ( АГП) директор

