



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. Двоступов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Е.А. Мищенко

«___» _____ 2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

21.02.08 «Прикладная геодезия»

(код и наименование специальности)

Очная

форма обучения

Старый Оскол, 2022 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.08 Прикладная геодезия**

Организация - разработчик:

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

Разработчик:

Усова А.А. преподаватель СОФ МГРИ

Менжунова Р.П. преподаватель СОФ МГРИ

РЕКОМЕНДОВАНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей ОПОП специальности 21.02.08. Прикладная геодезия

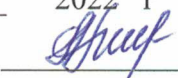
Протокол № 10 от 01. 06. 2022 г.

Руководитель ОПОП:  Р.П. Менжунова

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

«01» июня 2022 г.

Начальник УМО СПО:  А.Л. Трубчанинова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.08 Прикладная геодезия** (Приказ Минобрнауки от 12.05.2014 г. № 489), в части освоения квалификации техник-геодезист и основных видов 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

Производственная преддипломная практика является обязательными разделом освоения ППССЗ.

1.2 Цели и задачи производственной преддипломной практики

Преддипломная практика направлена 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 различных организационно-правовых форм.

Формирование у обучающихся общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), в условиях реального производства:

- обобщение, закрепление и совершенствование в производственных условиях знаний, полученных студентами при изучении профессионального цикла;
- совершенствование практических навыков, приобретенных в процессе учебной и технологической практик;
- ознакомление на производстве с передовыми технологиями геодезических работ;
- изучение графических материалов (рабочих чертежей) и технической документации, касающейся производственной деятельности;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- выбор для дипломного проекта оптимальных технических и технологических решений с учетом последних достижений науки и техники в области строительного производства;
- сбор и подготовка материалов к государственной итоговой аттестации в условиях конкретного производства.

1.3. Требования к результатам производственной преддипломной практики:

В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающийся должен освоить:

ВПД	Профессиональные компетенции
ПМ.01 Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	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.
ПМ.02 Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов	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.

ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей	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.
ПМ 04. Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	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.

ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	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.
--	---

1.4. Формой контроля прохождения производственной преддипломной практики является зачёт.

1.5. Количество часов на освоение программы производственной преддипломной практики:

Всего недель (часов)

4 (144 часа)

2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

2.1. Результаты освоения программы производственной преддипломной практики по профессиональным модулям

ПМ.01 Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения. Результатом освоения программы производственной преддипломной практики является сформированность профессиональных компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
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.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной преддипломной практики должен **иметь практический опыт:**

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

ПМ 02. Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов. Результатом освоения программы производственной преддипломной практики является сформированность профессиональных компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
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.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной преддипломной практики должен **иметь практический опыт:**

- обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт;

ПМ 03. Организация работы коллектива исполнителей. Результатом освоения программы производственной преддипломной практики является сформированность профессиональных компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
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.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной преддипломной практики должен **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;

ПМ 04. Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений. Результатом освоения программы производственной преддипломной практики является сформированность профессиональных компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
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.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной преддипломной практики должен 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 том числе должны быть сформированы и общие компетенции:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ЛР16	Стрессоустойчивость, коммуникабельность
ЛР17	Умение реализовать лидерские качества на производстве

2.2 Тематический план и содержание производственной преддипломной практики

Наименование видов практики и видов работ		Содержание учебного материала		Объем часов
1		2		3
1	Тематика	Обязательная часть программы		144
	Развитие планового и высотного обоснования ОК1-ОК9 ПК1.1-1.7 ЛР16	Содержание учебного материала Ознакомление с районом практики и предприятием. Описание инструктажа по технике безопасности. Выполнение описания о работе организации. Описание физико-географической характеристики района работ. Опорные и съемочные сети. Создание съемочных сетей. Выбор способа создания съемочной сети. Геометрическое и тригонометрическое нивелирование. Применяемые приборы и инструменты. Определение координат пунктов съемочной сети. Определение высот пунктов съемочной сети. Исследование и поверки теодолитов, нивелиров и реек. Измерение базисов и обработка измерений базисов. Рекогносцировка и закрепление полигонометрических ходов. Измерение расстояний светодальномером, мерными лентами. Рекогносцировка и закрепление нивелирных ходов IV класса и технического нивелирования. Приложение нивелирных ходов IV класса и технического нивелирования. Обработка журналов нивелирования. Приложение теодолитных ходов.		54
		Ознакомление с районом практики и предприятием. Описание инструктажа по технике безопасности. Выполнение описания о работе организации. Описание физико-географической характеристики района работ.		6
		Опорные и съемочные сети. Создание съемочных сетей. Выбор способа создания съемочной сети. Геометрическое и тригонометрическое нивелирование. Применяемые приборы и инструменты.		12
		Определение координат пунктов съемочной сети. Определение высот пунктов съемочной сети.		
		Исследование и поверки теодолитов, нивелиров и реек. Измерение базисов и обработка измерений базисов.		
		Рекогносцировка и закрепление полигонометрических ходов. Измерение расстояний светодальномером, мерными лентами. Рекогносцировка и закрепление нивелирных ходов IV класса и технического нивелирования. Приложение нивелирных ходов IV класса и технического нивелирования. Обработка журналов нивелирования. Приложение теодолитных ходов.		
		Камеральная обработка геодезических измерений по определению координат пунктов опорной и съемочной сети. Уравнивание плановых и высотных геодезических сетей. Оценка точности определения координат и высот пунктов.		36
		Содержание учебного материала		42
		Ознакомление с видами топографических съемок на предприятии. Цели и задачи выполнения съемок. Выбор масштаба съемки. Приборы и инструменты для производства съемок.		6
2	Производство топографических съемок местности. ОК1-ОК9 ПК2.1-2.5 ЛР16, ЛР17	Ознакомление с картографическим материалом предприятия. Тахеометрическая съемка. Ведение полевого журнала, абриса. Камеральная обработка результатов съемки.		18
		Выполнение чертежных работ по составлению топоосновы. Создание планшета. Нанесение съемки на планшет. Выполнение простых инженерных задач по полученному плану.		18
		Содержание учебного материала		20
3	Разбивочно - привязочные работы ОК1-ОК9 ПК3.1-3.4 ЛР16, ЛР17	Рекогносцировка местности и обследование имеющихся геодезических знаков. Составление рабочего проекта. Создание рабочего обоснования или опорной сетки для разбивочных и привязочных работ. Расчет разбивочных элементов для выноса в натуру проекта.		13
		Применяемые приборы и инструменты. Подготовка их к работе. Полевые работы по выносу проекта в натуру. Закрепление вынесенных точек. Контрольная съемка вынесенных точек.		7
4	Применение новых технологий при производстве геодезических работ. Сбор исходной информации для выполнения выпускной квалификационной работы. Оформление отчета. ОК1-ОК9 ПК4.1-4.9 ЛР16, ЛР17	Содержание учебного материала		28
		Выполнение обработки результатов геодезических измерений с помощью компьютерных технологий. Получение цифровой модели местности. Получение графического материала с помощью новых технологий. Обобщение собранных материалов для отчета, оформление отчета		28
Всего				144
Итоговая аттестация				Зачет

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы преддипломной практики обеспечена наличием базы для прохождения практики - практика проводится на предприятиях и в организациях направления деятельности, которых соответствует направлению подготовки обучающихся по специальности.

3.2. Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	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. – Текст : непосредственный.
2	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491466 (дата обращения: 08.04.2022).
3	Стародубцев, В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии : учебное пособие / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-4918-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128785 (дата обращения: 20.05.2022).

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник

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. – ISBN печатной версии 0016-7126. – Текст : непосредственный.
2	"Известия высших учебных заведений. Геология и разведка : науч.-техн. журнал / учредитель Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе; гл.ред. В. И. Лисов. – Москва : 1958 — . — Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 0016-7762. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://elibrary.ru/contents.asp?id=43158712 (дата обращения: 09.04.2022)

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» https://mgri-rggru.bibliotech.ru
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) www.e.lanbook.com
3	Электронно-библиотечная система elibrary» / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) https://elibrary.ru
4	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / www.urait.ru

5	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (Локальная информационно-правовая система)
---	---

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, осуществляющих руководство практикой:

- Наличие высшего образования, соответствующего профилю.
- Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, которые должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная (преддипломная) практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в организациях различных организационно-правовых форм.

Обязательным условием допуска студентов к производственной преддипломной практике в рамках освоения всех видов профессиональной деятельности является сдача всех предусмотренных форм промежуточного контроля.

Аттестация по итогам производственной преддипломной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов прохождения производственной преддипломной практики осуществляется руководителями практики от СОФ МГРИ и организации в процессе выполнения обучающимися заданий в соответствии с программой преддипломной практики.

Контроль и оценка освоения профессиональных компетенций

Результаты практики	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
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.	
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.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
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.	
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.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
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.	

ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Качество заполнения дневника, отчета. Подготовка и защита индивидуального задания и отчета в целом. Зачет.
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.	

Контроль и оценка освоения общих компетенций

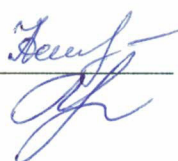
Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий. Экспертное наблюдение и оценка оформления отчета по практике. Зачет.

Разработчик:

СОФ МГРИ

Преподаватель

 Усова А.А.
Менжунова Р.П.

Эксперты:

СОФ МГРИ

Преподаватель

 Г.В. Воробьева

ИП С.А. Архипов

Руководитель

 С.А. Архипов

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на рабочую программу производственной (преддипломной) практики

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики, разработана 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 12.05.2014 г. № 489)

Разработчик рабочей программы преподаватель профессиональных модулей и дисциплин Старооскольского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» Усова А.А..

Структура рабочей программы включает разделы:

- Паспорт программы профессионального модуля, где представлены цели и задачи практики, требования к результатам проведения практики.
- Структура и содержание практики, где представлены объем производственной (преддипломной) практики и виды учебной работы практики.
- Наименование видов практики и 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. В программе практики представлены требования к квалификации инженерных кадров, осуществляющих руководство практикой.
- Контроль и оценка результатов прохождения производственной (преддипломной) практики, где представлены формы и методы контроля и оценки результатов производственной (преддипломной) 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

Рабочая программа производственной преддипломной практики может быть рекомендована для применения в учебном процессе по специальности 21.02.08 «Прикладная геодезия»

Эксперт:

Преподаватель СОФ МГРИ

Воробьева Г.В.



(Ф.И.О.)

(подпись)

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На рабочую программу преддипломной практики (ПДП), разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **21.02.08 Прикладная геодезия** (базовый уровень подготовки), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. №489.

Разработчик рабочей программы преподаватель геодезических дисциплин Старооскольского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» Усова Анна Александровна.

Рабочая программа имеет четкую структуру, которая включает разделы: паспорт программы практики, структура и содержание практики, условия реализации программы практики, контроль и оценка результатов прохождения практики.

В рабочей программе отражены ключевые виды работ:

1. Развитие планового и высотного обоснования;
 2. Производство топографических съёмок местности;
 3. Разбивочно-привязочные работы;
 4. Применение новых технологий при производстве геодезических работ,
- содержание которых соответствует требованиям к знаниям, умениям, практическому опыту по преддипломной практике согласно ОПОП по специальности «Прикладная геодезия».

Содержание видов работ и в целом содержание преддипломной практики соответствует формируемым компетенциям согласно ФГОС СПО.

Уровни освоения учебного материала соответствуют содержанию преддипломной практики и его значимости для формирования знаний, умений, профессиональных (ПК) компетенций.

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения практики позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Список учебных изданий содержит достаточное количество источников для осуществления производственной (преддипломной) практики студентов, включая актуальные Интернет-ресурсы.

Рабочая программа преддипломной практики (ПДП), может быть рекомендована для применения в учебном процессе по специальности **21.02.08 Прикладная геодезия**.

ЭКСПЕРТ:

Руководитель ИПС.А.Архипов



С.А.Архипов