

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«МИЧУРИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНА
Распоряжением директора
№ 28-р от 31.08.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программа предназначена для реализации по специальности СПО

21.02.08 Прикладная геодезия

пос. Мичуринское

2020 г.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 21.02.08 «Прикладная геодезия», (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 489). Программа разработана с учетом особенностей и потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ на основании письма Министерства образования от 22 апреля 2015 г. №06-443

Рекомендована предметно цикловой комиссией преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Мичуринский многопрофильный техникум».

Организация-разработчик: ГБОУ СПО ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум».

Разработчик: преподаватель ГБОУ СПО ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум» Анисимова Г.А.

Рассмотрена: на заседании ПЦК преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения дисциплин протокол №1 от 29.08.2019 г.

Согласована: заместитель директора по учебно-производственной работе _____ Г.А. Мухина

Содержание

1. Паспорт рабочей программы практики.....	4
2. Результаты освоения практики.....	10
3. Структура и примерное содержание рабочей программы практики..	14
4. Условия реализации рабочей программы практики.....	19
5. Контроль и оценка результатов освоения практики.....	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.08 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (производственного обучения) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.08 «Прикладная геодезия» в части освоения квалификации: техник- геодезист и основных видов профессиональной деятельности:

ПМ 01: Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять геодезические работы для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков;

ПК 1.2. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем;

ПК 1.3. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения;

ПК 1.4. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей;

ПК 1.5. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли;

ПК 1.6. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей;

ПК 1.7. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений;

ПК 1.8. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

ПК 4.1. Выполнять полевые и камеральные работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства;

ПК 4.2. Организовывать и проводить кадастровые съемки;

ПК 4.7. Применять геоинформационные системы для учета объектов недвижимости.

ПМ 02: Организация и выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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. Организовывать топографические съемки для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков;

ПК 2.3. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде;

ПК 2.4. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ;

ПК 2.5. Собирать, систематизировать и анализировать топографогеодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ;

ПК 2.6. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов;

ПК 2.7. Разрабатывать мероприятия и обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при производстве топографо-геодезических работ.

ПК 2.8. Принимать самостоятельные решения по комплектованию полевых бригад исполнителей и организации их работы;

ПМ 03: Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства;

ПК 3.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства;

ПК 3.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;

ПК 3.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку;

ПК 3.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ (ППГР) в строительстве;

ПК 3.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке - вынос в натуру проектов зданий инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации;

ПК 3.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительного-монтажных работ;

ПК 3.8. 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 3.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.

ПМ 04: Проведение геодезических работ по межеванию земель и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять полевые и камеральные работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства;

ПК 4.2. Организовывать и проводить кадастровые съемки;

ПК 4.3. Выделять в натуре границ землепользований и объектов недвижимости, оформлять документы на право пользования земельными участками;

ПК 4.4. Создавать оригиналы кадастровых карт и планов, других графических материалов для регистрации объектов недвижимости, в том числе в цифровом виде;

ПК 4.5. Собирать, систематизировать и анализировать земельноучетные, топографо-геодезические, картографические и землеустроительные материалы, а также материалы геологических, мелиоративных, почвенных обследований и рекультивации земель;

ПК 4.6. Использовать данные бонитировки почв и экономической оценки земель и объектов недвижимости для целей кадастрового учета;

ПК 4.7. Применять геоинформационные системы для учета объектов недвижимости;

ПК 4.8. Составлять проектно-сметную документацию, формировать земельно-учетные материалы, оформлять кадастровые дела.

ПМ 05: Выполнение работ по профессии «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

ПК 5.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке

ПК 5.2 Обрабатывать результаты полевых измерений

ПК 5.3 Составлять и оформлять планово-картографические материалы

ПК 5.4 Проводить геодезические работы при съемке больших территорий

ПК 5.5 Осуществлять перенесение проектов землеустройство в натуре для организации и устройства территорий различного назначения

ПК 5.6 Проводить топографо-геодезическое и маркшейдерское обслужива-

ние горных работ

1.2. Цели и задачи практики:

Задачи производственной геодезической практики заключается в ознакомлении с программой и методикой геодезических работ той организации, в которой проводится практика. В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности, практика может заключаться в изучении средств измерений, методики и технологии полевых геодезических работ, участие в обработке полевой геодезической информации, в приобретении навыков оценки эффективности исследований на конкретных примерах при решении различных геодезических проблем.

Требования к результатам освоения практики

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен приобрести **практический опыт работы:**

ПМ 01: Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения

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

Количество часов на освоение программы практики в рамках освоения ПМ.01 – 72 часа.

ПМ 02: Организация и выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов

- 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.

Количество часов на освоение программы практики в рамках освоения ПМ.02 – 108 часов

ПМ 03: Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

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

Количество часов на освоение программы практики в рамках освоения ПМ.03 – 108 часов

ПМ 04: Проведение геодезических работ по межеванию земель

- геодезическое обеспечение землеустройства и ведения кадастровых работ;

Количество часов на освоение программы практики в рамках освоения ПМ.04 – 72 часа

ПМ05: Выполнение работ по профессии «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах».

- проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий;

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

Количество часов на освоение программы практики в рамках освоения ПМ.05 – 108 часа

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы практики.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы практики всего – 468 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

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

ПМ 01: Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения;

ПМ 02: Организация и выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов;

ПМ 03: Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;

ПМ 04: Проведение геодезических работ по межеванию земель;

ПМ 05: Выполнение работ по профессии «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять геодезические работы для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков
ПК 1.2	Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем
ПК 1.3	Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения
ПК 1.4.	Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей
ПК 1.5	Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли
ПК 1.6	Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей
ПК 1.7	Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений

ПК 1.8	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
ПК 2.2	Организовывать топографические съемки для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков
ПК 2.3	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде
ПК 2.4	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ
ПК 2.5	Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ
ПК 2.6	Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов
ПК 2.7	Разрабатывать мероприятия и обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при производстве топографо-геодезических работ
ПК 2.8	Принимать самостоятельные решения по комплектованию полевых бригад исполнителей и организации их работы
ПК 3.1	Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства
ПК 3.2	Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства
ПК 3.3	Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций
ПК 3.4	Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку
ПК 3.5	Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ (ППГР) в строительстве
ПК 3.6	Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке - вынос в натуру проектов зданий инженерных сооружений,

	проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации
ПК 3.7	Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ
ПК 3.8	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 3.9	Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами
ПК 4.1	Выполнять полевые и камеральные работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства
ПК 4.2	Организовывать и проводить кадастровые съемки
ПК 4.3	Выделять в натуре границ землепользований и объектов недвижимости, оформлять документы на право пользования земельными участками
ПК 4.4	Создавать оригиналы кадастровых карт и планов, других графических материалов для регистрации объектов недвижимости, в том числе в цифровом виде
ПК 4.5	Собирать, систематизировать и анализировать земельноучетные, топографо-геодезические, картографические и землеустроительные материалы, а также материалы геологических, мелиоративных, почвенных обследований и рекультивации земель
ПК 4.6	Использовать данные бонитировки почв и экономической оценки земель и объектов недвижимости для целей кадастрового учета
ПК 4.7	Применять геоинформационные системы для учета объектов недвижимости
ПК 4.8	Составлять проектно-сметную документацию, формировать земельно-учетные материалы, оформлять кадастровые дела
ПК 5.1	Проводить топографо-геодезическое и маркшейдерское обслуживание горных работ
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, профес-

	сионального 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), за 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
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. Структура и содержание рабочей программы производственной практики

№	Код и наименование профессиональных модулей	Всего часов	Время на инструктаж	Время на упражнение	Наименование работ	Уровень освоения
ПМ 01	Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	72			Инструктаж по технике безопасности, получение геодезических приборов и их осмотр. Вводная лекция о местах проведения работ, порядке дня, видах работ и их объемах и т.д. Закрепление пунктов сети; линейно–угловые измерения. Полевые поверки приборов. Рекогносцировка участка местности.	
1.1.	Изучение правил безопасного ведения работ, правил пожарной безопасности и охраны труда	6	6			1
1.2.	Получение приборов. Ознакомление с программой практики, видами и сроками работ	6		6		2
1.3.	Измерение горизонтальных углов и углов наклона.	18		18		2
1.4.	Измерение длин линий. Измерение магнитного азимута	18		18		2
1.5.	Камеральная обработка полевых измерений: вычисление координат замкнутого и разомкнутого хода.	18		18		2
ПМ 02	Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов	108			Полевые исследования нивелира и реек; прокладка хода по программе II класса; камеральная обработка результатов наблюдений;	
2.1.	Выполнение топографических съемок	18	2	16		2

2.2.	Использование электронных методов измерений при топографических съемках	16		16	контрольные измерения и нивелирование.	2
2.3.	Выполнение тригонометрического нивелирования	12		12		2
2.4.	Выполнение геометрического нивелирования технической точности	12		12		2
2.5.	Обработка журналов нивелирования. Вычисления ведомостей высот	12		12		2
2.6.	Площадное нивелирование. Разбивка участка местности на квадраты	12		12		2
2.7.	Нивелирование по вершинам квадратов	12		12		2
2.8.	Камеральная обработка полевых материалов. Составление плана участка	12		12		3
ПМ 03	Организация работы коллектива исполнителей.	108				Выбор участка местности для строительной площадки;
3.1.	Выполнение поверок, юстировки и эксплуатации специальных геодезических приборов и инструментов	18	6	12	вынос одного из пунктов исходного направления строительной сетки и её предварительная разбивка;	2
3.2.	Тахеометрическая съемка. Рисовка абриса	12	2	10	угловые и линейные измерения; уравнивание линейно–угловой сети и вычисление координат пунктов предварительной разбивки;	2
3.3.	Производство тахеометрической съемки с точек съемочного обоснования	18		18	вычисление элементов редуцирования;	2

					редуцирование и закрепление пунктов сетки; контрольные измерения и нивелирование.	
3.4.	Обработка журнала съемки	12	2	10		2
3.5.	Накладка реечных точек на план	18	2	10		2
3.6.	Вычерчивание ситуации. Интерполирование	18		12		2
3.7.	Вычерчивание горизонталей	12		12	3	
ПМ 04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	72			Горизонтальная съемка местности методами створов, перпендикуляров, угловых и линейных засечек, обмером зданий и промером расстояний между ними (для контроля) с использованием мерной ленты или рулетки, с составлением абрисов; Тахеометрическая съемка рельефа с полевой до-съемкой контуров. Обработка журналов тахеометрической съемки.	
4.1	Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов. Их осмотр. Зарядка аккумуляторов	6	6			2
4.2	Поверки и юстировки электронного тахеометра. Проверка его элементов на функционирование. Пробные измерения	12	6	6		2
4.3	Выявление исходной геодезической основы и способов к ней привязки	12	6	6		2
4.4	Закрепление пунктов планово-высотной основы топографической съемки и описание их расположения	18	6	12		2

4.5	Измерения электронным тахеометром углов поворота, горизонтальных проложений сторон и превышений между пунктами теодолитного хода	18	6	12		2
4.6.	Передача информации с электронного тахеометра на компьютер	6				3
ПМ 05	Выполнение работ по профессии «Замерщик на топографо- геодезических и маркшейдерских работах»	108			Изыскание трассы автодороги; Перенос в натуру геометрических элементов Строительства зданий и сооружений; Выполнение съемки и нивелирования реки, водоема	
5.1	Инструктаж по технике безопасности. Получение и поверки инструментов	6	6			1
5.2	Рекогносцировка. Отыскивание реперов	12		12		2
5.3	Создание маркшейдерской опорной и съемочной сети	24		18		2
5.4.	Изыскание трассы автодороги. Расчет и детальная разбивка горизонтальных круговых элементов	24	6	18		2
5.5.	Закрепление створных точек, начало, середины, конца кривых	12		12		2
5.6.	Разбивка пикетажа через 100 метров, проложение нивелирного хода от ПК 0 до репера №1	12		12		2
5.7.	Нивелирование по трассе автодороги и от конца трассы до репера №2	12		12		2

5.8.	Камеральная обработка, составление продольного профиля трассы	6		6		2
	Общее количество часов	468				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает прохождение практики на базовых предприятиях Приозерского района и Ленинградской области.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится в рамках профессиональных модулей. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоенный теоретический курс профессиональных модулей.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. В.Ф. Ковязин, А.Н. Соловьев

Основы геодезии и топографии: учебное пособие 2017

2. Гиршберг М.А.

Геодезия Учебник 2017

Дополнительные источники:

1. А.Ю. Михайлов Инженерная геодезия в вопросах и ответах 2017

2. Голубев В.В. Теория математической обработки геодезических измерений.

3. Основы теории ошибок: Учебное пособие. – М.: МИИГАиК, 2015

4. Маркузе Ю.И. Теория математической обработки геодезических измерений.

Ресурсы сети Интернет

1. www.geo-science.ru / Науки о Земле – Geo-Science
2. www.rudngeo.wordpress.com / Геодезия на Аграрном факультете РУДН
3. www.navgeokom.ru, www.agp.ru / АГП Навгеоком
4. www.geoprofi.ru / Журнал «Геопрофи»
5. www.gisa.ru / ГИС Ассоциация
6. www.profsurv.com / Журнал “Professional Surveyor”
7. www.mcx.ru / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
8. www.economy.gov.ru / Министерство экономического развития Российской Федерации
9. www.kadastr.ru / Федеральное агентство кадастра объектов недвижимости Российской Федерации
10. www.mgi.ru / Федеральное агентство по управлению государственным имуществом Российской Федерации
11. www.msh.mosreg.ru / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Московской области
12. www.roscadastre.ru www.mgi.ru / Некоммерческое партнерство «Кадастровые инженеры»

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций и может реализовываться, чередуясь с теоретическими занятиями.

Выполнение практических занятий предполагает наличие рабочих мест.

Текущий контроль освоения содержания учебной практики осуществляется в форме практических занятий.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики осуществляется преподавателями техникума в форме проверки технических отчетов. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания. Квалификационные экзамены проводятся в форме защиты технического отчета по практике или в форме выполнения практической квалификационной работы, содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в соответствующей документации.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ 01: Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	
ПК 1.1. Выполнять геодезические работы для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.2. Проводить исследования, проверки и юстировку геодезических приборов и систем;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.3. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.4. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.5. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.6. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.7. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.8. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

ПК 4.1. Выполнять полевые и камеральные работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 4.2. Организовывать и проводить кадастровые съемки;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 4.7. Применять геоинформационные системы для учета объектов недвижимости.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПМ 02: Организация и 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;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 2.2. Организовывать топографические съемки для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 2.3. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 2.4. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 2.5. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 2.6. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

ПК 2.7. Разрабатывать мероприятия и обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при производстве топографо-геодезических работ.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 2.8. Принимать самостоятельные решения по комплектованию полевых бригад исполнителей и организации их работы;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПМ 03: Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	
ПК 3.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 3.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 3.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 3.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 3.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ (ППГР) в строительстве;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 3.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке - вынос в натуру проектов зданий инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 3.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительного-монтажных работ;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 3.8. Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой нави-	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

гации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку;	
ПК 3.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПМ 04: Проведение геодезических работ по межеванию земель	
ПК 4.1. Выполнять полевые и камеральные работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 4.2. Организовывать и проводить кадастровые съемки;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 4.3. Выделять в натуре границ землепользований и объектов недвижимости, оформлять документы на право пользования земельными участками;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 4.4. Создавать оригиналы кадастровых карт и планов, других графических материалов для регистрации объектов недвижимости, в том числе в цифровом виде;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 4.5. Собирать, систематизировать и анализировать земельноучетные, топографо-геодезические, картографические и землеустроительные материалы, а также материалы геологических, мелиоративных, почвенных обследований и рекультивации земель;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 4.6. Использовать данные бонитировки почв и экономической оценки земель и объектов недвижимости для целей кадастрового учета;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 4.7. Применять геоинформационные системы для учета объектов недвижимости;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 4.8. Составлять проектно-сметную документацию, формировать земельно-учетные материалы, оформлять кадастровые дела.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

ПМ 05: Выполнение работ по профессии «Замерщик на топографо - геодезических и маркшейдерских работах»	
ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.2 Обрабатывать результаты полевых измерений	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.3 Составлять и оформлять планово-картографические материалы	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.4 Проводить геодезические работы при съемке больших территорий	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 2.5 Осуществлять перенесение проектов землеустройство в натуру для организации и устройства территорий различного назначения	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 5.1 Проводить топографо-геодезическое и маркшейдерское обслуживание горных работ	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

Результаты обучения (основные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике.

	ке.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике.
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике.