

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01. Учебная практика по выполнению работ по созданию геодезических нивелирных сетей и сетей специального назначения (наименование)

1. Цели и задачи учебной практики

1.1 Целью прохождения учебной практики является формирование у обучающихся первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.2 Задачами прохождения учебной практики является: выполнение проверок и юстировок геодезических приборов и систем. Выполнение полевых геодезических измерений в геодезических сетях, выполнение первичной математической обработки результатов полевых измерений. Производить контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении учебной практики

В результате прохождения учебной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие 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 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.

ПК 1.1 – Проводить исследования, проверки 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.

3. Планируемые результаты прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся **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.

В результате прохождения учебной практики обучающийся **должен уметь:**

- выполнять полевые геодезические измерения в геодезических сетях;
- обследовать пункты геодезических сетей;
- исследовать, поверять и юстировать геодезические приборы;
- осуществлять первичную математическую обработку результатов полевых измерений.

В результате прохождения учебной практики обучающийся **должен знать:**

- нормативные требования создания геодезических сетей;
- устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
- методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;
- особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем;
- техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения;
- основы современных технологий определения местоположения пунктов геодезических сетей, на основе спутниковой навигации;
- методы электронных измерений элементов геодезических сетей;
- алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;
- основы анализа и приемы устранения причин возникновения брака и грубых ошибок измерений;
- приемы контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ.

4. Тематическое содержание учебной практики

Тема 1. Подготовительный этап

Организационные мероприятия: формирование учебных бригад, инструктаж по технике безопасности и работе с приборной базой Университета.

Получение и осмотр инструментов и оборудования. Получение задания. Повторение инструкций. Выполнение проверок выданных инструментов.

Тема 2. Полевой этап

Создание высотного геодезического обоснования методом проложения ходов нивелирования II класса.

Тема 3. Камеральный этап

Камеральная обработка материалов полевых измерений.

Оформление материалов учебной практики.

Дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности) по выполнению работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения
(наименование)

1. Цели и задачи производственной практики

1.1 Целью прохождения производственной практики является закрепление, углубление и дополнение теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения»: приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2 Задачами прохождения производственной практики являются: приобретение обучающимися практического опыта полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей; полевого обследования пунктов геодезических сетей. Закрепление теоретических знаний по выполнению полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения. Приобретение практических навыков по выполнению полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей, поверкам и юстировкам геодезических приборов и систем, полевому обследованию пунктов геодезических сетей. Приобретение практических навыков по выполнению первичной математической обработке результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, оформления отчетов. Изучение профессиональных обязанностей техника-геодезиста. Приобретение практических навыков организаторской работы, работы в команде.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении производственной практики

В результате прохождения производственной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие 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 личного 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 (подчинённых), результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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.

3. Планируемые результаты прохождения производственной практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся 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.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен уметь:

- выполнять полевые геодезические измерения в геодезических сетях;
- обследовать пункты геодезических сетей;
- исследовать, поверять и юстировать геодезические приборы;
- осуществлять первичную математическую обработку результатов полевых измерений.

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен знать:**

- нормативные требования создания геодезических сетей;
- устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
- методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;
- особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем;
- техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения;
- основы современных технологий определения местоположения пунктов геодезических сетей, на основе спутниковой навигации;
- методы электронных измерений элементов геодезических сетей;
- алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;

- основы анализа и приемы устранения причин возникновения брака и грубых ошибок измерений;
- приемы контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ.

4. Тематическое содержание производственной практики

Раздел 1. Подготовительный этап

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику. Изучение положения предприятия на рынке, внешних связей предприятия.

Раздел 2. Производственный этап

Тема 2.1. Производственный этап. Общий модуль

Знакомство с местом прохождения практики; изучение организационно-правовой формы предприятия, устава предприятия. Изучение организационной структуры предприятия. Изучение структуры и функций структурных подразделений, распределения работы между группами и работниками отделов. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2.2. Производственный этап. Специальный модуль

Знакомство с политикой предприятия, с формами отчетной документации, применяемой в организации. Изучение нормативных документов по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

Участие в выполнении полевых геодезических измерений в геодезических сетях; обследовании пунктов геодезических сетей; исследованиях, поверках и юстировках геодезических приборов; осуществлении первичной математической обработке результатов полевых измерений;

Знакомство с прикладными компьютерными программами, используемыми для обработки полевых геодезических работ.

Тема 2.3. Производственный этап. Специализированный модуль

Сбор данных для выполнения индивидуального задания. Выполнение

индивидуального задания. Разработка рекомендаций по результатам практики.

Раздел 3. Заключительный этап

Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02.01. Учебная практика по выполнению топографических съёмок, графического и цифрового оформления их результатов
(наименование)

1. Цели и задачи учебной практики

1.1 Целью прохождения учебной практики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.2 Задачами прохождения учебной практики является: применение геодезических инструментов при выполнении топографо-геодезических работ. Выполнение угловых и линейных измерений при создании планового съемочного обоснования. Выполнение геометрического и тригонометрического нивелирования при создании высотного обоснования. Выполнение первичной математической обработки результатов измерений и оценка их точности. Выполнение крупномасштабных топографических съёмок, составление и вычерчивание топографических планов местности. Приобретение практических навыков организаторской работы, работы в команде. Приобретение практических навыков формирования отчетной документации.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении учебной практики

В результате прохождения учебной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие 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 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.

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.

ПК 3.4 – Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.

3. Планируемые результаты прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся **должен 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 результате прохождения учебной практики обучающийся **должен уметь:**

- выполнять топографические съемки;
- использовать электронные методы измерений при топографических съемках;
- создавать оригиналы топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.

В результате прохождения

учебной практики обучающийся **должен знать:**

- современные технологии и методы топографических съемок;
- требования картографирования территории и проектирования строительства к топографическим материалам;
- принципы работы и устройство геодезических электронных измерительных приборов и систем;
- возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ;
- приемы сбора, систематизации и анализа топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ;
- требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.

4. Тематическое содержание учебной практики

Тема 1. Подготовительный этап:

Организационные мероприятия: формирование учебных бригад, инструктаж по технике безопасности и работе с приборной базой Университета.

Получение и осмотр инструментов и оборудования. Получение задания. Повторение инструкций.

Выполнение проверок выданных инструментов.

Тема 2. Полевой этап:

Создание планового и высотного съемочного обоснования методом проложения теодолитных ходов и ходов нивелирования IV класса.

Тахеометрическая съемка.

Мензульная съемка.

Нивелирование поверхности по квадратам.

Астроаблюдения.

Тема 3. Камеральный этап:

Камеральная обработка материалов полевых измерений. Оформление материалов учебной практики. Зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.03.01. Производственная практика (по профилю специальности) по организации работы коллектива исполнителей
(наименование)

1. Цели и задачи прохождения производственной практики

1.1 Цель прохождения производственной практики заключается в углублении и дополнении, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.03 «Организация работы коллектива исполнителей» теоретических и практических знаний для умения управлять персоналом организации в рыночных условиях; применение различных принципов и методов работы с персоналом и оценки эффективности его деятельности.

1.2 Задачи прохождения производственной практики заключаются в приобретении и применении обучающимися знаний по основным принципам организации работы персонала, соблюдении техники безопасности при выполнении работ, повышении эффективности работ.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении производственной практики

В результате прохождения производственной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие 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 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.

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.

3. Планируемые результаты прохождения производственной практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся **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.

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен уметь:**

- проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест;

- мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям и регламентам;
- проводить оценку знаний персонала;
- распределять обязанности для подчиненного персонала;
- выполнять подбор и расстановку персонала;
- организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями;
- выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ;
- выявлять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения, разрабатывать мероприятия по их устранению;
- оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения;
- контролировать, анализировать и оценивать состояние техники безопасности.

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен знать:**

- основные принципы организации работы;
- методику проведения инструктажей;
- порядок организации работ по нарядам и распоряжениям;
- методики аттестации персонала и рабочих мест;
- документацию, регламентирующую работу с персоналом;
- правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций;
- основы комплектования бригад исполнителей и организации их работы;
- способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.

4. Тематическое содержание производственной практики

Раздел 1. Подготовительный этап

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику. Изучение положения предприятия на рынке, внешних связей предприятия.

Раздел 2. Производственный этап

Тема 2.1. Производственный этап. Общий модуль

Знакомство с местом прохождения практики; изучение организационно-правовой формы предприятия, устава предприятия. Изучение организационной структуры предприятия. Изучение структуры и функций структурных подразделений, распределения работы между группами и работниками отделов. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2.2. Производственный этап. Специальный модуль

Знакомство с политикой предприятия, с формами отчетной документации, применяемой в организации. Изучение нормативных документов по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

Участие в выполнении полевых геодезических измерений в геодезических сетях; обследовании пунктов геодезических сетей; исследованиях, поверках и юстировках

геодезических приборов; осуществлении первичной математической обработке результатов полевых измерений;

Знакомство с прикладными компьютерными программами, используемыми для обработки полевых геодезических работ.

Тема 2.3. Производственный этап. Специализированный модуль

Сбор данных для выполнения индивидуального задания. Выполнение индивидуального задания. Разработка рекомендаций по результатам практики.

Раздел 3. Заключительный этап

Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.04.01. Учебная практика по проведению работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (наименование)

1. Цели и задачи учебной практики.

1.1 Целью прохождения учебной практики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.2 Задачами прохождения учебной практики является: выполнение проверок, юстировок и эксплуатации специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии. Выполнение крупномасштабных топографических съемок территорий, съемки подземных коммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы. Выполнение геодезических изысканий, создание изыскательских планов и оформление исполнительной документации. Выполнение инженерно-геодезических работ по перенесению проектов в натуру, контролирование сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ. Ведение геодезических наблюдений за деформациями зданий и инженерных сооружений. Создание геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства;

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении учебной практики

В результате прохождения учебной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие 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 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.

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 4.8 – 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.

3. Планируемые результаты прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся 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 результате прохождения учебной практики обучающийся должен уметь:

- выполнять поверки, юстировку и эксплуатацию специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии;
- выполнять крупномасштабные топографические съемки территорий, съемки подземных коммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы;
- выполнять геодезические изыскания, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию;
- выполнять инженерно-геодезические работы по перенесению проектов в натуру;
- контролировать сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ;
- вести геодезические наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений;
- создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен знать:

- назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения;
- устройство специальных инженерно-геодезических приборов;
- современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях, подготовке и выносе проектов в натуру;

- современные технологии наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений, и изучения опасных геодинамических процессов;
- основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства.

4. Тематическое содержание учебной практики

Тема 1. Подготовительный этап

Организационные мероприятия: формирование учебных бригад, инструктаж по технике безопасности и работе с приборной базой Университета.

Получение и осмотр инструментов и оборудования. Получение задания. Повторение инструкций.

Выполнение проверок выданных инструментов.

Тема 2. Полевой этап

Создание планового и высотного съемочного обоснования методом проложения полигонометрических ходов II разряда, теодолитных ходов и технического нивелирования.

Горизонтальная съемка.

Трассирование автодороги.

Тема 3. Камеральный этап

Камеральная обработка материалов полевых измерений. Оформление материалов учебной практики. Дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности) по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений
(наименование)

1. Цели и задачи производственной практики

1.1 Целью прохождения производственной практики является закрепление, углубление и дополнение теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.04 «Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений», является приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2 Задачами прохождения производственной практики являются: закрепление теоретических знаний по геодезическому обеспечению проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений. Ознакомление с организацией геодезических работ на строительной площадке. Изучение профессиональных обязанностей техника-геодезиста. Приобретение практических навыков по геодезическому обеспечению проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений. Приобретение практических навыков работы с программными продуктами, применяемыми в данной организации, учреждении. Приобретение практических навыков организаторской работы,

работы в команде. Приобретение практических навыков составления исполнительной документации, оформления отчетов.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении производственной практики

В результате прохождения производственной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие 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 личного 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 (подчинённых), результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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 строительного-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.

3. Планируемые результаты прохождения производственной практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся **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 результате прохождения производственной практики обучающийся **должен уметь:**

- выполнять поверки, юстировку и эксплуатацию специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии;
- выполнять крупномасштабные топографические съемки территорий, съемки подземных коммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы;
- выполнять геодезические изыскания, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию;
- выполнять инженерно-геодезические работы по перенесению проектов в натуру;
- контролировать сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ;
- вести геодезические наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений;
- создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен знать:**

- назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения;
- устройство специальных инженерно-геодезических приборов;
- современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях, подготовке и выносе проектов в натуру;
- современные технологии наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений, и изучения опасных геодинамических процессов;
- основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства.

4. Тематическое содержание производственной практики

Раздел 1. Подготовительный этап

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику. Изучение положения предприятия на рынке, внешних связей предприятия.

Раздел 2. Производственный этап

Тема 2.1. Производственный этап. Общий модуль

Знакомство с местом прохождения практики; изучение организационно-правовой формы предприятия, устава предприятия. Изучение организационной структуры

предприятия. Изучение структуры и функций структурных подразделений, распределения работы между группами и работниками отделов. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2.2. Производственный этап. Специальный модуль

Знакомство с политикой предприятия, с формами отчётной документации, применяемой в организации. Изучение нормативных документов по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

Участие в выполнении полевых геодезических измерений в геодезических сетях; обследовании пунктов геодезических сетей; исследованиях, поверках и юстировках геодезических приборов; осуществлении первичной математической обработке результатов полевых измерений;

Знакомство с прикладными компьютерными программами, используемыми для обработки полевых геодезических работ.

Тема 2.3. Производственный этап. Специализированный модуль

Сбор данных для выполнения индивидуального задания. Выполнение индивидуального задания. Разработка рекомендаций по результатам практики.

Раздел 3. Заключительный этап

Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.05.01. Производственная практика (по профилю специальности) по выполнению работ по профессии 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах
(наименование)

1. Цели и задачи производственной практики

1.1 Целью прохождения производственной практики является закрепление, углубление и дополнение теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»: приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2 Задачами прохождения производственной практики являются: приобретение обучающимися практического опыта полевых работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения. Приобретение практических навыков по выполнению первичной математической обработке результатов полевых измерений и оценка их точности. Изучение профессиональных обязанностей замерщика на топографо-геодезических и маркшейдерских работах. Приобретение практических навыков работы в команде.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении производственной практики

В результате прохождения производственной практики у обучающихся в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий

рабочих (ЕТКС) (выпуск №5, раздел «Геолого-разведочные и топографо-геодезические работы») формируются следующие компетенции:

ДПК 5.1 – Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке (в рамках должностных обязанностей рабочего);

ДПК 5.2 – Осуществлять предварительный поиск обследованию пунктов геодезических сетей;

ДПК 5.3 – Участвовать в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения;

ДПК 5.4 – Выполнять линейные измерения простейшими мерными приборами (мерной лентой, тросом, шнуром, рулеткой).

3. Планируемые результаты прохождения производственной практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- измерения углов и линий;
- центрирование различных геодезических инструментов;
- рисовки рельефа горизонталями;
- работы с различными рейками.

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен уметь:**

- работать с рейкой при нивелировании 4, 3, 2, 1 классов, при топографической съемке местности различными методами, для разных масштабов и с разным сечением рельефа;
- центрировать различные геодезические приборы при помощи отвеса, оптического и лазерного центрира;
- ориентироваться в горно-таежной, тундровой и т.д. местности, используя природные ориентиры, аэрокосмоснимки, компас, спутниковые навигаторы, буссоль, карту;
- измерять линии мерной лентой, рулеткой, лазерной рулеткой;
- устроить быт геодезиста в горно-таежной местности: поставить палатку, настроить рацию, приготовить питание и т.д.;
- выбрать правильно местоположение пикетов в зависимости от форм рельефа и сечения рельефа.

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен знать:**

- формы рельефа и особенности отображения форм рельефа горизонталями;
- устройство лазерной рулетки, навигатора, оптического и лазерного центрира, их поверки;
- технику безопасности и санитарию при работе горно-таежной местности;
- источники ошибок при измерении линий, наборе пикетов, геометрическом нивелировании;
- технологию основных геодезических и топографических процессов.

4. Тематическое содержание производственной практики

Раздел 1. Подготовительный этап

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и

индивидуального задания на практику. Изучение положения предприятия на рынке, внешних связей предприятия.

Раздел 2. Производственный этап

Тема 2.1. Производственный этап. Общий модуль

Знакомство с местом прохождения практики; изучение организационно-правовой формы предприятия, устава предприятия. Изучение организационной структуры предприятия. Изучение структуры и функций структурных подразделений, распределения работы между группами и работниками отделов. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2.2. Производственный этап. Специальный модуль

Знакомство с политикой предприятия, с формами отчетной документации, применяемой в организации. Изучение нормативных документов по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

Участие в выполнении полевых геодезических измерений в геодезических сетях; обследовании пунктов геодезических сетей; исследованиях, поверках и юстировках геодезических приборов; осуществлении первичной математической обработке результатов полевых измерений;

Знакомство с прикладными компьютерными программами, используемыми для обработки полевых геодезических работ.

Тема 2.3. Производственный этап. Специализированный модуль

Сбор данных для выполнения индивидуального задания. Выполнение индивидуального задания. Разработка рекомендаций по результатам практики.

Раздел 3. Заключительный этап

Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

ПДП. Производственная практика (преддипломная)
(наименование)

1. Цели и задачи преддипломной практики

1.1 Целью прохождения производственной преддипломной практики по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия является закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности предприятий и организаций картографо-геодезического производства. Приобретение профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы в сфере подготовки, планирования и выполнения комплекса полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическому обеспечению строительства зданий и инженерных сооружений. Сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки выпускной квалификационной работы.

1.2 Задачи прохождения производственной преддипломной практики: ознакомление со статусом, организационно-правовой формой, миссией организации, основными

направлениями ее деятельности, историей развития. Знакомство с работой подразделения, соответствующего выбранному профилю организации. Развитие способностей обучающегося к самостоятельной деятельности в сфере управления. Формирование и развитие у обучающихся профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в саморазвитии. Изучение организационно-методических и нормативно-технических документов для решения профессиональных задач в организации по месту прохождения практики. Сбор необходимых материалов и документов для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранной темой. Анализ и систематизация собранных материалов в соответствии с выбранной темой и структурой выпускной квалификационной работы.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении производственной преддипломной практики

В результате прохождения производственной преддипломной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие 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 личного 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 (подчинённых), результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

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.

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.

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.

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 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 строительного-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.

3. Планируемые результаты обучения по производственной преддипломной практике

В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающийся сможет:

Знать: задачи и выбирать прохождения практики методы исследования, интерпретировать результаты научных исследований в форме отчетов.

Уметь: руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности; ставить задачи и выбирать методы исследования. Интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в геодезии. Составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Владеть: современными методами геодезических измерений в процессе ведения геодезических работ, готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации для решения задач.

4. Тематическое содержание производственной преддипломной практики

Раздел 1. Подготовительный этап

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику.

Раздел 2. Производственный этап

Тема 2.1. Производственный этап. Общий модуль

Знакомство с местом прохождения практики, инструктаж по технике безопасности.

Тема 2.2. Производственный этап. Специальный модуль

Сбор материалов для выпускной квалификационной работы, изучение организационной структуры предприятия и организации работы коллектива исполнителей. Знакомство с отчетно-плановой документацией.

Тема 2.3. Производственный этап. Специализированный модуль

Сбор материалов для выпускной квалификационной работы с выявлением аспектов, требующих индивидуальной проработки (выполнение индивидуального задания), разработка рекомендаций по результатам практики, проведенного анализа и необходимых расчетов.

Раздел 3. Заключительный этап

Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.