

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.01.02 ПМ.01 «МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»**

Специальность: 27.02.01 Метрология

Разработчик: Ревина Оксана Сергеевна

Профессиональный модуль является частью программы подготовки специалистов среднего звена основной профессиональной образовательной программы.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить 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), 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.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Проводить поверку и калибровку средств измерений с использованием эталонной базы и нормативно-технической документации.

ПК 1.2 Выполнять наладку и регулировку средств измерений.

ПК 1.3 Эксплуатировать метрологические технические средства, устройства и вспомогательное оборудование.

ПК 1.4 Осуществлять обработку результатов измерений.

ПК 1.5 Оформлять результаты поверки и калибровки.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

– работы с Государственными стандартами в области метрологии;

– в анализе технических данных приборов;

– в проведении измерений с требуемой точностью;

– в оформлении результатов поверки и калибровки.

В результате прохождения практики обучающийся должен уметь:

– выполнять измерения и оценивать их результаты;

– обосновывать методы поверки и калибровки;

– выбирать образцовые СИ в соответствии с рекомендациями нормативных

документов;

– собирать схемы поверки и калибровки;

- осуществлять операции поверки и калибровки;
- рассчитывать погрешности и оценивать результаты измерений;
- оформлять результаты поверки и калибровки.

Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики: 108 часов.

Итоговая аттестация: дифференцированный зачет по практике.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ
ПП.01.01 ПМ.01 «МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»**

Специальность: 27.02.01 Метрология

Разработчик: Цветков Р.В.

Профессиональный модуль является частью программы подготовки специалистов среднего звена основной профессиональной образовательной программы.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить 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), 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.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Проводить поверку и калибровку средств измерений с использованием эталонной базы и нормативно-технической документации.

ПК 1.2 Выполнять наладку и регулировку средств измерений.

ПК 1.3 Эксплуатировать метрологические технические средства, устройства и вспомогательное оборудование.

ПК 1.4 Осуществлять обработку результатов измерений.

ПК 1.5 Оформлять результаты поверки и калибровки.

ПК 1.6 Осуществлять проверку технологических процессов на соответствие установленным нормам точности.

ПК 1.7 Контролировать техническое состояние средств измерений.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

– осуществления монтажа средств измерений, присоединения их к информационно-измерительным системам, поверки и калибровке средств измерений.

В результате прохождения практики обучающийся должен уметь:

– выбирать и применять методики выполнения измерений;

– обрабатывать полученные результаты измерений;

– осуществлять поверку и калибровку средств измерений;

- составлять документы, подтверждающие проведение этих процедур.
- В результате прохождения практики обучающийся должен знать:
 - основные требования Государственной системы обеспечения единства измерений;
 - принципы действия, устройство, технические и метрологические характеристики, приёмы и методы оценки погрешностей измерений, поверочные схемы, методы и средства поверки и калибровки средств измерений.

Рекомендуемое количество часов на освоение производственной практики по профилю специальности 72 часа.

Итоговая аттестация: дифференцированный зачет по практике.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.02.01 ПМ.02 «РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СРЕДСТВ
ИЗМЕРЕНИЙ»**

Специальность: 27.02.01 Метрология

Разработчик: Васильева Ирина Николаевна

Профессиональный модуль является частью программы подготовки специалистов среднего звена основной профессиональной образовательной программы.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить 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), 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.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Проводить техническое обслуживание средств измерений.

ПК 2.2. Проводить текущий ремонт средств измерений.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- обслуживания и профилактического ремонта средств измерений и вспомогательного оборудования измерительных систем.

Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики: 72 часа.

Итоговая аттестация: дифференцированный зачет по практике.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ
ПМ.02.01 ПМ.02 «РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СРЕДСТВ
ИЗМЕРЕНИЙ»**

Специальность: 27.02.01 Метрология

Разработчик: Цветков Р.В.

Профессиональный модуль является частью программы подготовки специалистов среднего звена основной профессиональной образовательной программы.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить 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), 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.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Проводить техническое обслуживание средств измерений.

ПК 2.2. Проводить текущий ремонт средств измерений.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

– обслуживания и профилактического ремонта средств измерений и вспомогательного оборудования измерительных систем.

В результате прохождения практики обучающийся должен уметь:

– определять технические и метрологические характеристики средств измерений;

– осуществлять слесарные, электромонтажные и наладочные работы со средствами измерений;

– осуществлять монтаж средств измерений.

В результате прохождения практики обучающийся должен знать:

– закон Российской Федерации о единстве измерений;

– правила и норму охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, в том числе, отраслевые.

Рекомендуемое количество часов на освоение производственной практики по профилю специальности 72 часа

Итоговая аттестация: дифференцированный зачет по практике.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ
ПП.03.01 ПМ.03 «ИСПЫТАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ СРЕДСТВ
НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ»**

Специальность: 27.02.01 Метрология

Разработчик: Ревина Оксана Сергеевна

Профессиональный модуль является частью программы подготовки специалистов среднего звена основной профессиональной образовательной программы.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить 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), 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.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Испытывать и внедрять нестандартизованные средства измерений различного назначения.

ПК 3.2. Проводить обработку результатов испытаний, составлять отчеты о дальнейшем применении средств и измерений на основании проведенных исследований.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- разработки, испытания и внедрения средств измерений различного назначения.

Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики: 36 часов.

Итоговая аттестация: дифференцированный зачет по практике.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04.01 ПМ.04 «ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

Специальность: 27.02.01 Метрология

Разработчик: Сушников Виктор Александрович

Профессиональный модуль является частью программы подготовки специалистов среднего звена основной профессиональной образовательной программы.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить 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), 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.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Осуществлять оперативное планирование работ.

ПК 4.2. Организовать деятельность коллектива исполнителей на данном участке.

ПК 4.3. Участвовать в подготовке справок о выполнении плана работы подразделения.

ПК 4.4. Принимать оптимальные решения при планировании и проведении работ в условиях нестандартных ситуаций.

ПК 4.5. Принимать участие в метрологической экспертизе нормативно-технической документации по вопросам метрологического обеспечения.

ПК 4.6. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности на участке.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- анализа основных экономических показателей производственного участка;
- разработки путей повышения эффективности производства на производственном участке;
- оценки эффективности предложенных мероприятий;
- совершенствования эффективности управления производственным участком.

В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:

- классифицировать факторы, влияющие на повышение эффективности производства на участке;
- находить пути повышения эффективности производства на участке;
- анализировать основные экономических показателей производственного участка;
- давать рекомендации по совершенствованию эффективности производства на участке.

Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики: 36 часов.

Итоговая аттестация: дифференцированный зачет по практике.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Специальность: 27.02.01 Метрология

Разработчик: Сушников В.А.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и должна быть направлена на формирование умений и навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить 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), 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.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проводить поверку и калибровку средств измерений с использованием эталонной базы и нормативно-технической документации.

ПК 1.2. Выполнять наладку и регулировку средств измерений.

ПК 1.3. Эксплуатировать метрологические технические средства, устройства и вспомогательное оборудование.

ПК 1.4. Осуществлять обработку результатов измерений.

ПК 1.5. Оформлять результаты поверки и калибровки.

ПК 1.6. Осуществлять проверку технологических процессов на соответствие установленным нормам точности.

ПК 1.7. Контролировать техническое состояние средств измерений.

ПК 2.1. Проводить техническое обслуживание средств измерений.

ПК 2.2. Проводить текущий ремонт средств измерений.

ПК 3.1. Испытывать и внедрять нестандартизованные средства измерений различного назначения.

ПК 3.2. Проводить обработку результатов испытаний, составлять отчеты о дальнейшем применении средств и измерений на основании проведенных исследований.

ПК 4.1. Осуществлять оперативное планирование работ.

ПК 4.2. Организовать деятельность коллектива исполнителей на данном участке.

ПК 4.3. Участвовать в подготовке справок о выполнении плана работы подразделения.

ПК 4.4. Принимать оптимальные решения при планировании и проведении работ в условиях нестандартных ситуаций.

ПК 4.5. Принимать участие в метрологической экспертизе нормативно-технической документации по вопросам метрологического обеспечения.

ПК 4.6. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности на участке.

Основным результатом практики должны стать научно-технические материалы, достаточные для раскрытия темы дипломного проекта и составления развернутого задания для этой квалификационной работы.

Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики: 144 часа.

Итоговая аттестация: дифференцированный зачет по практике.