

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01

«Основы философии»

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Разработчик: Вдовина Вера Николаевна

Дисциплина «Основы философии» входит в блок цикла ОГСЭ «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины» и направлена на формирование ОК1-9.

В результате освоения дисциплины 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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:*

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:*

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 56 часов, в том числе:

Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 6 часов ,

Самостоятельная работа обучающегося 50 часа

Форма промежуточной аттестации.

Дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Разработчик: Багнюк Виталий Евгеньевич

Дисциплина «История» входит в блок цикла ОГСЭ «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины» и направлена на формирование ОК1-9.

В результате освоения дисциплины 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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:*

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:*

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

Количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 56 часа, в том числе:

Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 6 часов

Самостоятельная работа обучающегося 50 часа

Форма промежуточной аттестации.

Дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Специальность: 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Разработчики: Гусарова Марина Николаевна, Фишман Любовь Марковна

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения дисциплины 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), 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 освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1550-1600 лексических единиц) и грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **214** часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **26** часов;
самостоятельная работа обучающегося – **188** часов.

Форма промежуточной аттестации.

Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Специальность: 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Разработчики: Моторина Елена Львовна

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Место дисциплины «Физическая культура» в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Физическая культура» входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и направлена на формирование ОК 1,3,6.

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **336 часов**, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **8 часов**,

самостоятельная работа обучающегося **328 ч.**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **ОГСЭ.05. « Русский язык и культура речи»**

Специальность: 09.02.01.Компьютерные системы (базовая подготовка)

Разработчик: Юркевич Н.В.

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в блок цикла ОГСЭ «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины», является вариативной частью программы ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО и направлена на формирование общих компетенций ОК 1 – ОК 9 и реализуется на 3 курсе.

В результате освоения дисциплины 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), 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 освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи;

– соблюдать орфоэпические нормы в устной речи, классифицировать орфоэпические ошибки в речи окружающих;

– владеть нормами словоупотребления;

– владеть нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике;

– уметь употреблять грамматические формы слова, выявлять грамматические ошибки в тексте;

– использовать толковые, орфоэпические, фразеологические, этимологические и т.п. словари при работе с текстами;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, особенности устной и письменной речи;

– особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы;

– лексические, фразеологические нормы языка;

– способы словообразования;

– нормативное употребление форм слова;

– синтаксические нормы.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 144 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 8 ч, из них 8 ч практических работ;

самостоятельная работа обучающегося – 136 ч.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет.**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

Специальность: 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Разработчик: Муравьёва Юлия Александровна

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося формируются общие и профессиональные компетенции:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить профессиональные компетенции.

- ПК 1.2. – Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
- ПК 1.4. – Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.
- ПК 2.2. – Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов.

Количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **58** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **12** часов,
из них **12** практических занятий;

самостоятельная работа обучающегося **46** ч

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03. «Экологические основы природопользования»

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка)

Разработчик: Голубенко Наталья Олеговна

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин, вариативной части профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины 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), 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 освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться необходимой справочной и учебной литературой;
- прогнозировать последствия природопользования;
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
- методы экологического регулирования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;
- принципы производственного экологического контроля;
- условия устойчивого состояния экосистем.

Количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **48 часов**, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **6 часа**;
самостоятельная работа обучающегося **42 ч.**

Форма промежуточной аттестации.

Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Разработчик: Цветков Руслан Вадимович

Учебная дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин, обязательной части профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины 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 освоения дисциплины обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

– применять документацию систем качества;

– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;

– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

– показатели качества и методы их оценки;

- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации;
- системы и схемы сертификации.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 56 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 6 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 50 часов.

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01
«Проектирование цифровых устройств»**

*Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Разработчики: Швайка О.Г., Васильева И.А., Нургалеева Е.А.*

Программа профессионального модуля «Проектирование цифровых устройств» (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», относится к федеральному компоненту учебного плана ИСПО СПбПУ в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): проектирование цифровых устройств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств;

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности;

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации;

ПК 1.6. Выбирать аппаратную и программную части для решения конкретных задач компьютерной графики;

ПК 1.7. Применять полученные знания о методах построения и изображения пространственных объектов для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний.

ПК 1.8 Выполняет требования технологической и технической документации

ПК 1.9 Владеет различными видами электрического монтажа

ПК 1.10 Производит монтаж печатных плат

ПК 1.11 Осуществляет контроль качества монтажа и устраняет дефекты

Модуль реализуется на 3 курсе обучения по данной специальности.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании при повышении квалификации и переподготовки наладчиков приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматики).

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
- оценки качества и надежности цифровых устройств;
- применения нормативно-технической документации;
- применения пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности.

уметь:

- выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
- проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием САПР;
- определять показатели надежности и давать оценку качества СВТ;
- выполнять требования нормативно-технической документации;
- участвовать в разработке проектной документации с использованием пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности.
- рационально организовывать свое рабочее место;
- пользоваться монтажными инструментами;
- работать с паяльной станцией;
- изготавливать жгуты;
- подбирать необходимые элементы в соответствии со спецификацией;
- качественно выполнять печатный и объемный монтаж;

знать:

- арифметические и логические основы цифровой техники;
- правила оформления схем цифровых устройств;
- принципы построения цифровых устройств;
- основы микропроцессорной техники;
- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
- основы технологических процессов производства СВТ;
- регламенты, процедуры, технические условия и нормативы;
- типовой состав и принципы работы пакетов прикладных программ для компьютерных систем и комплексов, их применение в сфере профессиональной деятельности
- основные требования техники безопасности, охраны труда и противопожарной безопасности при проведении радиомонтажных работ;
- элементную базу;
- дефекты пайки и способы их устранения.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 932 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – 680 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки (всего) – 108 часов;

в том числе лабораторные работы и практические занятия – 34 часа;

в том числе курсовое проектирование – 60 часов;

самостоятельной работы студента – 572 часа;
учебной практики – 252 часа.

Форма промежуточной аттестации.
Экзамен (квалификационный)