



**УТВЕРЖДЕНО:**

**Ученым советом Института  
сервисных технологий**

**Протокол №10 от 24 февраля 2021г.**

**с изм. протокол №11 от 16.04.2021**

**с изм. Протокол №14 от 30.06.2021**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 ОХРАНА ТРУДА**

основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования –  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности: *11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт  
радиоэлектронной техники (по отраслям)*

**Квалификация: техник**

*год начала подготовки: 2021г.*

**Разработчики:**

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>		<i>Заправа В.А.</i>

**Методические указания согласованы и одобрены руководителем ППСЗ:**

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>		<i>Голубцов А.С.</i>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <b>«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ          ТУРИЗМА И СЕРВИСА»</b>	СК РГУТИС ...
		<i>Лист 2</i>

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Тематика и содержание лекций
3. Тематика и содержание практических занятий
4. Тематика и содержание самостоятельной работы
5. Информационное обеспечение образования



## 1. Общие положения

Методические указания предназначены для обучающихся по ОПОП СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), изучающих учебную дисциплину «ОП.04 Охрана труда», и могут использоваться как на учебных занятиях, которые проводятся под руководством преподавателя, так и для самостоятельного выполнения практических работ, предусмотренных рабочей программой во внеаудиторное время.

### **Цели и задачи освоения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины ОП.04 Охрана труда является освоение соответствующих общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК):

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.

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для



проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

### **Виды занятий:**

В рамках освоения дисциплины реализуются следующие виды занятий:

Лекционные занятия.

Практические занятия.

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

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику.

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

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- основы экологического права;
- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

### **Формы контроля**

В процессе изучения **дисциплины** предусмотрены следующие формы контроля по овладению общекультурными и профессиональными компетенциями: текущий контроль, промежуточная аттестация (зачет), контроль самостоятельной работы обучающихся, аттестация остаточных знаний студентов.

**Текущий контроль** осуществляется в течение семестра в виде выполнения и защиты практических и самостоятельных работ, устного опроса.

**Промежуточная аттестация** осуществляется в форме тестирования.

**Контроль самостоятельной работы студентов** осуществляется в



течение всего семестра. Преподаватель самостоятельно определяет формы контроля самостоятельной работы студентов в зависимости от содержания разделов и тем, выносимых на самостоятельное изучение. Такими формами могут являться: тестирование, видео презентации, проектные технологии, контрольные работы и др.

## 2. Тематика и содержание лекций

Лекция – один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса.

Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины.

### Тематика и содержание

Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека.

Содержание: Введение. Содержание и задачи учебной дисциплины, её роль в формировании специалиста. Основные понятия, термины и определения в области охраны труда. Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве. Наиболее опасные и вредные виды работы. Характеристика негативных факторов. Воздействие негативных факторов на человека. Источники негативных факторов и их воздействие на человека. Принципы нормирования и предельно-допустимые уровни негативных факторов.

Результаты обучения (знания):

– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации

Тема 2.1. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; экобиозащитная и противопожарная техника.

Содержание: Способы и средства защиты человека от физических, химических и биологических негативных факторов, возникающих в сфере будущей профессиональной деятельности. Основные методы и средства



защиты от механического травмирования при работе с технологическим оборудованием и инструментом. Безопасные приёмы выполнения работ с ручным инструментом. Особенности обеспечения безопасности подъёмно-транспортного оборудования. Способы защиты от загрязнения воздушной среды. Способы защиты от загрязнения водной среды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов. Основные методы и средства защиты от опасных факторов комплексного характера. Методы пожарной защиты на промышленных объектах. Методы защиты от статического электричества и молнии. Методы обеспечения безопасности герметичных систем, работающих под давлением.

Результаты обучения (знания):

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- основы экологического права;
- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок

#### Тема 3.1. Микроклимат и освещение помещений.

Содержание: Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Принципы терморегуляции организма человека. Параметры микроклимата и их гигиеническое нормирование. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. Требования к системам освещения и параметрам освещения на рабочих местах.

Результаты обучения (знания):

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- основы экологического права

#### Тема 4.1. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда.

Содержание: Психические свойства человека, влияющие на безопасность. Виды трудовой деятельности. Общность и различия между физическим и умственным трудом. Влияние алкоголя на безопасность труда. Энергетические затраты при различных видах трудовой деятельности. Способы снижения утомления человека и повышения его работоспособности. Способы оценки тяжести и напряжённости труда. Требования к организации рабочего места. Основные антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека.

Результаты обучения (знания):



– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации

Тема 5.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.

Содержание: Законодательство о труде. Система управления безопасностью труда в РФ. Система контроля и надзора за безопасностью труда. Регистрация, учёт несчастных случаев на производстве. Нормативная документация для решений профессиональных задач на предприятии. Контроль условий труда. Экономический ущерб от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Затраты на обеспечение требований охраны труда. Принципы оценки экономической эффективности мероприятий по охране и улучшению условий труда.

Результаты обучения (знания):

– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

– правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок

Тема 6.1 Первая помощь пострадавшим на производстве.

Содержание: Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим на производстве. Основные приёмы оказания первой помощи пострадавшим.

Результаты обучения (знания):

– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации

### **3. Практические занятия**

#### **Тематика и содержание**

Тема 2.1. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; экобиозащитная и противопожарная техника.

Содержание: Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности

Результаты обучения (умения):

– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

– использовать экобиозащитную технику

Тема 3.1. Микроклимат и освещение помещений.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <b>«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ          ТУРИЗМА И СЕРВИСА»</b>	СК РГУТИС ...
		Лист 8

Содержание: Выбрать методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. Составить схему нормальных параметров микроклимата. Выполнить расчет освещения. Привести пример организации рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Привести виды светильников, применяемых в радиоэлектронной промышленности.

Результаты обучения (умения):

– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

– использовать экибиозащитную технику

Тема 4.1. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда.

Содержание: Составить схему виды трудовой деятельности человека. Привести примеры и классифицируйте условия труда по степени тяжести, напряженности труда. Классифицировать условия труда по факторам производственной среды. Примеры факторов и классов, примеры вредных условий труда. Составить схему психологических причин возникновения опасных ситуаций в работе. Составить схему работы с учетом антропометрических, сенсомоторных, психофизиологических характеристик человека для организации рабочего места.

Результаты обучения (умения):

– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

– использовать экибиозащитную технику

Тема 5.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.

Содержание: Изучение нормативной документации по контролю и надзору за безопасностью труда.

Результаты обучения (умения):

– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

– использовать экибиозащитную технику

Тема 6.1 Первая помощь пострадавшим на производстве.

Содержание: Классифицировать основные методы и последовательность оказания первой помощи пострадавшему.

Результаты обучения (умения):

– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

– использовать экибиозащитную технику

#### 4. Тематика и содержание самостоятельной работы





Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса, связанного с формированием компетенций обучающихся.

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов является обучение навыкам работы с научно-теоретической, периодической, научно-технической литературой и технической документацией, необходимыми для углубленного изучения дисциплины, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

### **Формы (виды) самостоятельной работы**

Самостоятельная работа выполняется в форме проработки конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) и подготовки к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление практических работ; отчетов и подготовка к их защите.

Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека.

Содержание: Работа с учебником и лекционным материалом, поиск информации по теме, составление глоссария.

Результаты обучения (знания, умения):

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации

Тема 2.1. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; экобиозащитная и противопожарная техника.

Содержание: Работа с учебником и лекционным материалом, поиск информации по теме, составление глоссария. Подготовка рефератов.

Результаты обучения (знания, умения):

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

- основы экологического права;

- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

- использовать экобиозащитную технику

Тема 3.1. Микроклимат и освещение помещений.

Содержание: Работа с учебником и лекционным материалом, поиск информации по теме, составление глоссария.

Результаты обучения (знания, умения):



- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- основы экологического права;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экибиозащитную технику

Тема 4.1. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда.

Содержание: Работа с учебником и лекционным материалом, поиск информации по теме, составление глоссария.

Результаты обучения (знания, умения):

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экибиозащитную технику

Тема 5.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.

Содержание: Работа с учебником и лекционным материалом, поиск информации по теме, составление глоссария. Знакомство с правовыми и нормативными основами безопасности труда.

Результаты обучения (знания, умения):

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экибиозащитную технику

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		Лист 11

## 5. Информационное обеспечение обучения.

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной и основной литературы.

#### Основные источники:

1. Охрана труда : учебное пособие / Попов Ю.П., Колтунов В.В. — Москва : КноРус, 2021. — 226 с. — ISBN 978-5-406-08209-6. — URL: <https://book.ru/book/94042>
2. Охрана труда : учебник / Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В. — Москва : КноРус, 2021. — 181 с. — ISBN 978-5-406-02471-3. — URL: <https://book.ru/book/936237>

#### Дополнительные источники:

1. Охрана труда в профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Ткачева Г.В., Никвист Т.Е., Коровин С.В. — Москва : КноРус, 2021. — 130 с. — ISBN 978-5-406-08351-2. — URL: <https://book.ru/book/940717>

#### Интернет - ресурсы:

1. [Consultant.ru](http://Consultant.ru) - Основные законодательные и нормативные правовые акты по безопасности труда.
2. <http://znanium.com>
3. <http://book.ru>