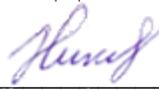


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
(ДВГУПС)
Факультет среднего профессионального образования –
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФСПО – ХТЖТ


Д.Н. НИКИТИН
« 21 » мая 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих

для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного
радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Профиль: технологический

Составитель: преподаватель Касьяненко А.Ю.

Обсуждена на заседании ПЦК Техническая эксплуатация транспортного
радиоэлектронного оборудования

Протокол от «25» мая 2021 г. № 9

Методист  Л.В. Петрова

г. Хабаровск
2021 г.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

наименование структурного элемента ОПОП (РПД, РПП, и т.п.),

для направления подготовки 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

с указанием кода направления подготовки и профиля

На основании

решения заседания ПЦК Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования

полное наименование ПЦК

« 27 » мая 2022г., протокол № 9,

на 2022 / 2023 учебный год внесены изменения:

№ / наименование раздела	Новая редакция (например)
	Изменений нет

Председатель ПЦК

Касьяненко А.Ю.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

наименование структурного элемента ОПОП (РПД, РПП, и т.п.),

для направления подготовки 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

с указанием кода направления подготовки и профиля

На основании

решения заседания ПЦК Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования

полное наименование ПЦК

« 26 » мая 2023г., протокол № 9,

на 2023/ 2024 учебный год внесены изменения:

№ / наименование раздела	Новая редакция (например)
	Изменений нет

Председатель ПЦК



Дорофеева Н.А.

Рабочая программа дисциплины ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 № 808

Квалификация **Техник**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **82 ЧАСА**

Часов по учебному плану **82** Виды контроля в семестрах:
 Другие формы промежуточной аттестации: 7
 Экзамен квалификационный: 7

Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	8			
Неделя	8			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
Лекции, уроки	2	2	2	2
Практические занятия	30	30	30	30
Самостоятельная работа	6	6	6	6
Консультации	2	2	2	2
Итого	40	40	40	40
Производственная практика по ПМ.05, 1 нед*				
Самостоятельная работа	36	36	36	36
Консультации	6	6	6	6
Итого	82	82	82	82

*Программа практики приведена в отдельном документе

МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)	
1.1	<p>Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи. Электромонтер станционного радиооборудования. Ремонт, техническое обслуживание, сборка, проверка, испытание, монтаж, наладка электронных, электрических и электромеханических устройств и оборудования контрольно-измерительных приборов, средств радиоэлектронной, систем вычислительной техники, систем многоканальной связи, систем телефонной связи и систем передачи данных.. Диагностирование неисправностей электронных блоков и узлов с точностью до сменного блока или типового элемента замены программными средствами или автономными приборами. Ремонт и регулировка электронных, электрических и электромеханических блоков и узлов, аналого-цифровых устройств, устройств программного управления. Ввод программ вручную и контроль их обработки на системах программного управления. Осмотр, регулировка. Настройка антенно-согласующих устройств внешнего типа и ДПР.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	МДК.05.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	ОП.01 Электротехническое черчение;
2.1.2	ОП.02 Электротехника;
2.1.3	ОП.03 Теория электрических цепей
2.1.4	ОП.04 Электронная техника;
2.1.5	ОП.09 Цифровая схемотехника;
	МДК изучается в 1 семестре 4 курса
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:
2.2.1	ПДП Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОК 01: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
Знать: сущности и значимости своей профессии;	
Уметь: организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути, разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество	
ОК 02: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
Знать: методов и способов выполнения профессиональных задач;	
Уметь: организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути, разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество	
ОК 03: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
Знать: алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях;	
Уметь: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах диагностики пути и ответственность за них	
ОК 04: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
Знать: круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	
Уметь: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 05: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
Знать: современные средства коммуникации и возможности передачи информации;	
Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 06: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
Знать: основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими;	
Уметь: правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими.	
ОК 07: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	

Знать: основы организации работы в команде;
Уметь: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 08: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
Знать: круг задач профессионального и личностного развития
Уметь: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
Знать: приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности, инновации в области технологий обслуживания пути и сооружений;
Уметь: адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности
ПК 1.1: Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных
Знать: логические основы построения функциональных цифровых схмотехнических устройств; принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами; выделенные диапазоны частот и решение принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств; конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики; виды помех и способы их подавления.
Уметь: проводить монтаж, подготавливать радиоэлектронное оборудование к работе, проверке, регулировке и настройке; выполнять расчеты по определению оборудования электропитающих установок и выбирать способ электропитания узла связи
Иметь практический опыт: монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи
ПК 1.2: Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи
Знать: классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи; типы, материалы и арматуру линий передачи; правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи; машины и механизмы, применяемые при производстве работ; нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи; методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений
Уметь: выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «читать» маркировку кабелей связи; выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений; проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт; определять характер и место неисправности в линиях передачи с медножильными и волоконно-оптическими кабелями и устранять их; анализировать причины возникновения коррозии и выбирать эффективные методы защиты кабелей от коррозии; выполнять расчеты сопротивления заземления, анализировать способы его уменьшения
Иметь практический опыт: выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи
ПК 1.3: Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных
Знать: микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи; принцип построения и контроля цифровых устройств; программирование микропроцессорных систем; средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования; источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока
Уметь: читать» схемы выпрямителей, рассчитывать выпрямительные устройства и их фильтры; входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты; собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность; включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока
Иметь практический опыт: осуществлять подбор оборудования для организации котроля и текущего содержания радиосвязного оборудования; проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств
ПК 2.1: Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
Знать: правила технической эксплуатации аналоговых, цифровых и радио- систем передачи
Уметь: выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования
Иметь практический опыт: технической эксплуатации сетей и устройств связи, обслуживания и ремонт транспортно радиоэлектронного оборудования
ПК 2.2: Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования
Знать: основы технического обслуживания (ТО) и ремонта аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи
Уметь: анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов
Иметь практический опыт: выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования; выявления и устранения неисправностей
ПК 2.3: Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах

Знать: назначение и функции залов (цехов) для ремонта и настройки радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи
Уметь: выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи
Иметь практический опыт: производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи
ПК 2.4: Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи
Знать: основных функций центров технического обслуживания
Уметь: эксплуатировать цифровую аппаратуру оперативно-технологической связи; осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС);
Иметь практический опыт: эксплуатации аналоговых и цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи; контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности;
ПК 2.5: Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов
Знать: основ мониторинга и администрирования цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации;
Уметь: выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов;
Иметь практический опыт: измерения параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий;
ПК 3.1: Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения
Знать: понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий; определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система; информационные системы и их классификацию
Уметь: пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;
Иметь практический опыт: эксплуатационно-техническое обслуживание транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения
ПК 3.2: Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи
Знать: модели и структуру информационного процесса; уровни взаимодействия эталонной модели взаимосвязи открытых систем; аппаратуру, основанную на сетевом использовании
Уметь: отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой; составлять структурную трехуровневую схему управления;
Иметь практический опыт: выполнения работ по коммутации, сопряжению, инсталляции и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;
ПК 3.3: Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи
Знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и информационные сети; архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи.
Уметь: составлять и «читать» структурные схемы информационных процессов; отличать жизненные циклы (ЖЦ), использовать их преимущества и недостатки; составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным
Иметь практический опыт: работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и автоматизированных рабочих местах (АРМ)
ПК 4.1: Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
Знать: участия в руководстве работой структурного подразделения
Уметь: рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их необходимыми предметами и средствами труда
Иметь практический опыт: участия в планировании и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива
ПК 4.2: Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
Знать: теорию и практику формирования команды; современные технологии управления подразделением организации
Уметь: принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками
Иметь практический опыт: участия в руководстве работой структурного подразделения
ПК 4.3: Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
Знать: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов
Уметь: рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования
Иметь практический опыт: участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий

В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен

3.1	Знать:
	<p>сущности и значимости своей профессии; методов и способов выполнения профессиональных задач; алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях; круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; современные средства коммуникации и возможности передачи информации; основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; основы организации работы в команде; круг задач профессионального и личностного развития; приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности, инновации в области технологий обслуживания пути и сооружений; логические основы построения функциональных цифровых схемотехнических устройств; принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами; выделенные диапазоны частот и решение принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств; конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики; виды помех и способы их подавления; классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи; типы, материалы и арматуру линий передачи; правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи; машины и механизмы, применяемые при производстве работ; нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи; методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений; микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи; принцип построения и контроля цифровых устройств; программирование микропроцессорных систем; средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования; источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока; правила технической эксплуатации аналоговых, цифровых и радио- систем передачи; основы технического обслуживания (ТО) и ремонта аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи; назначение и функции залов (цехов) для ремонта и настройки радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи; основных функций центров технического обслуживания; основ мониторинга и администрирования цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации; понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий; определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система; информационные системы и их классификацию; модели и структуру информационного процесса; уровни взаимодействия эталонной модели взаимосвязи открытых систем; аппаратуру, основанную на сетевом использовании; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и информационные сети; архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи; участия в руководстве работой структурного подразделения; теорию и практику формирования команды; современные технологии управления подразделением организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов.</p>
3.2	Уметь:

организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути, разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество; организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути, разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество; принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах диагностики пути и ответственность за них; осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими. брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий; самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности; проводить монтаж, подготавливать радиоэлектронное оборудование к работе, проверке, регулировке и настройке; выполнять расчеты по определению оборудования электропитающих установок и выбирать способ электропитания узла связи; выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «читать» маркировку кабелей связи; выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений; проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт; определять характер и место неисправности в линиях передачи с медножильными и волоконно-оптическими кабелями и устранять их; анализировать причины возникновения коррозии и выбирать эффективные методы защиты кабелей от коррозии; выполнять расчеты сопротивления заземления, анализировать способы его уменьшения; читать» схемы выпрямителей, рассчитывать выпрямительные устройства и их фильтры; входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты; собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность; включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования; выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи; эксплуатировать цифровую аппаратуру оперативно-технологической связи; осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС); выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов; пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования; отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой; составлять структурную трехуровневую схему управления; составлять и «читать» структурные схемы информационных процессов; отличать жизненные циклы (ЖЦ), использовать их преимущества и недостатки; составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным; рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их необходимыми предметами и средствами труда; принимать и реализовывать управленческие решения; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками

3.3 Иметь практический опыт:

монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи; выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи; осуществлять подбор оборудования для организации контроля и текущего содержания радиосвязного оборудования; проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств; технической эксплуатации сетей и устройств связи, обслуживания и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования; выявления и устранения неисправностей; производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи; эксплуатации аналоговых и цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи; контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности; измерения параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий; выполнения работ по коммутации, сопряжению, инсталляции и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования; работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и автоматизированных рабочих местах (АРМ); участия в планировании и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива; участия в руководстве работой структурного подразделения; участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Лекционные занятия					

1.1	Ремонт, техническое обслуживание, сборка, проверка, испытание, монтаж, наладка электронных, электрических и электромеханических устройств и оборудования контрольно-измерительных приборов, средств радиоэлектронной, систем вычислительной техники, систем многоканальной связи, систем телефонной связи и систем передачи данных. Диагностирование неисправностей электронных блоков и узлов с точностью до сменного блока или типового элемента замены программными средствами или автономными приборами.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Ремонт, техническое обслуживание, сборка, проверка, испытание, монтаж, наладка электронных, электрических и электромеханических устройств и оборудования контрольно-измерительных приборов, средств радиоэлектронной, систем вычислительной техники, систем многоканальной связи, систем телефонной связи и систем передачи данных.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
2.2	Ремонт, техническое обслуживание, сборка, проверка, испытание, монтаж, наладка электронных, электрических и электромеханических устройств и оборудования контрольно-измерительных приборов, средств радиоэлектронной, систем вычислительной техники, систем многоканальной связи, систем телефонной связи и систем передачи данных.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
2.3	Ремонт, техническое обслуживание, сборка, проверка, испытание, монтаж, наладка электронных, электрических и электромеханических устройств и оборудования контрольно-измерительных приборов, средств радиоэлектронной, систем вычислительной техники, систем многоканальной связи, систем телефонной связи и систем передачи данных.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	

2.4	Ремонт, техническое обслуживание, сборка, проверка, испытание, монтаж, наладка электронных, электрических и электромеханических устройств и оборудования контрольно-измерительных приборов, средств радиоэлектронной, систем вычислительной техники, систем многоканальной связи, систем телефонной связи и систем передачи данных.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
2.5	Ремонт, техническое обслуживание, сборка, проверка, испытание, монтаж, наладка электронных, электрических и электромеханических устройств и оборудования контрольно-измерительных приборов, средств радиоэлектронной, систем вычислительной техники, систем многоканальной связи, систем телефонной связи и систем передачи данных.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
2.6	Диагностирование неисправностей электронных блоков и узлов с точностью до сменного блока или типового элемента замены программными средствами или автономными приборами.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
2.7	Диагностирование неисправностей электронных блоков и узлов с точностью до сменного блока или типового элемента замены программными средствами или автономными приборами.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
2.8	Диагностирование неисправностей электронных блоков и узлов с точностью до сменного блока или типового элемента замены программными средствами или автономными приборами.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	

2.9	Диагностирование неисправностей электронных блоков и узлов с точностью до сменного блока или типового элемента замены программными средствами или автономными приборами.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
2.10	Диагностирование неисправностей электронных блоков и узлов с точностью до сменного блока или типового элемента замены программными средствами или автономными приборами.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
2.11	Ремонт и регулировка электронных, электрических и электромеханических блоков и узлов, аналого-цифровых устройств, устройств программного управления.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
2.12	Ремонт и регулировка электронных, электрических и электромеханических блоков и узлов, аналого-цифровых устройств, устройств программного управления.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
2.13	Ремонт и регулировка электронных, электрических и электромеханических блоков и узлов, аналого-цифровых устройств, устройств программного управления.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
2.14	Ввод программ вручную и контроль их обработки на системах программного управления. Осмотр, регулировка. Настройка антенно-согласующих устройств внешнего типа и ДПР.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	

2.15	Ввод программ вручную и контроль их обработки на системах программного управления. Осмотр, регулировка. Настройка антенно-согласующих устройств внешнего типа и ДПР.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, , ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3	
Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Подготовка отчетов по выполненным практическим работам	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2, Э3	
3.2	Изучение инструкции по технике безопасности и должностных инструкций электромонтера	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2, Э3	
3.3	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций.	7/4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2, Э3	
Раздел 4. Контроль						
4.1	Другие формы промежуточной аттестации	7/4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2, Э3	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Петров В.П.	Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.	М.: Академия, 2015

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сапожников В.В.	Надежность систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи.	М.: УМК МПС России, 2013.
Л2.2	Крючков И.П., Старшинов В.И.	Короткие замыкания и выбор электрооборудования	М.: МЭИ, 2012

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кондратьева Л.А.	Реле и трансмиттеры: Иллюстрированное учебное пособие (альбом)	М.: УМК МПС России, 2012.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

Э1	Сайт Научной электронной библиотеки	www.biblioclub.ru.
Э2	Сайт Научной электронной библиотеки	www.elibrary.ru
Э3	Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»	www.ict.edu.ru

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

- Win XP, 7, 10 (Номер лицензии: 46107380, Счет 00000000002802 от 14.11.07, Бессрочная, Номер лицензии: 60618367 Контракт 208 ДВГУПС от 09.07.2012 бессрочная, Контракт №235 от 24.08.2021 бессрочная)
- Microsoft Office 2007 (Номер лицензии: 45525415 ГК 111 от 22.04.2009 бессрочная, Номер лицензии: 46107380 счет от 00000000002802 от 14.11.2007 бессрочная)
- DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal 1203984220
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - 356-160615-113525-730-94
- Права на ПО NetPolice School для Traffic Inspector Unlimited
- Права на ПО Traffic Inspector Anti-Virus powered by Kaspersky Special
- Traffic Inspector (Контракт 524 ДВГУПС от 15.07.2019)
- Windows 7 Pro, лиц. 60618367,
- Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415 (ГК 111 от 22.04.2009)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>
2. Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
-----------	------------	-----------

223	Учебная аудитория для проведения теоретических занятий (уроков), практических и лабораторных, групповых и индивидуальных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Стенды, плакаты, методические пособия, справочная правовая система, рабочие места на базе вычислительной техники, подключенными к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» презентации уроков - Win XP, 7,10 - DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal 1203984220 - Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - 356-160615-113525-730-94 - Права на ПО NetPolice School для Traffic Inspector Unlimited - Права на ПО Traffic Inspector Anti-Virus powered by Kaspersky Special -Traffic Inspector (Контракт 524 ДВГУПС от 15.07.2019)
514	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования	– комплект печатной продукции с информационным материалом; – комплект мебели (рабочее место преподавателя); – комплект мебели рабочие места обучающихся); – наглядные пособия; - плакаты; - стенды; – образцы установок и блоков, другого оборудования.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

В процессе изучения дисциплины обучающиеся посещают лекции (уроки), практические занятия. На всех этапах обучения по МДК осуществляется контроль знаний. Подготовка к лекциям (урокам), практическим занятиям включает изучение конспекта лекций, учебных пособий, основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативных источников. Обучающиеся также отвечают на вопросы и решают задания по курсу.

Лекция (урок). Работа на лекции является очень важным видом деятельности обучающихся для изучения дисциплины, т.к. лектор ориентирует обучающихся в учебном материале. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

Практические занятия. Обучающиеся самостоятельно под руководством преподавателя выполняют задачи по темам курса. Обучающиеся овладевают навыками, необходимыми для осуществления трудовой функции по профессии.

**Оценочные материалы
при формировании рабочей программы**

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 при других формах промежуточной аттестации (устный опрос)

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Устный опрос
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практический опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Примерный перечень вопросов к другим формам промежуточной аттестации (устному опросу).

2.1 Примерный перечень вопросов к другим формам промежуточной аттестации (устному опросу).

Компетенция ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

1. Дайте определение измерение коэффициента нелинейных искажений сигнала.
2. Объясните измерение коэффициента амплитудной модуляции и девиации частоты.
3. Дате определение измерение параметров взаимного влияния.
4. Поясните порядок измерения основных характеристик линейных трактов аналоговых систем передачи.
5. Поясните порядок измерение параметров однородной линии передачи постоянным током.
6. Объясните измерение рабочего затухания и усиления четырехполосника.
7. Изучение оборудования для организации контроля и текущего содержания радиосвязного оборудования.
8. Поясните работу распорядительной станции при организации поездной радиосвязи.
9. Перечислите основные положения правилами технической эксплуатации при использовании радиосредств.
10. Поясните измерение параметров и характеристик радиоприемника
11. Перечислите конструкции антенн и направляющих линий железнодорожных радиостанций.
12. Объясните конструкцию и функциональную схему радиостанции РС-46МЦ.
13. Поясните конструкцию и работу оборудования двухсторонней парковой связи.
14. Поясните конструкцию и работу усилительной стойки СДПС, парковых переговорно-вызывных устройств.
15. Приведите методику определения места повреждения медножильного кабеля связи.
16. Объясните порядок обнаружения и устранения неисправностей стационарной радиостанции.

17. Объясните порядок обнаружения и устранения неисправностей в возимой радиостанции.

Компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

1. Поясните конструкцию и маркировку волоконно-оптических кабелей для монтажа волоконно-оптических линий связи.
2. Поясните конструкцию и маркировку медножильных кабелей для монтажа кабельных линий связи.
3. Дайте определение методики монтажа соединительных муфт при вводе в действие и эксплуатации медно-кабельных линий связи.
4. Дайте определение методики монтажа соединительных муфт при вводе в действие и эксплуатации волоконно-оптических линий связи.
5. Объясните порядок определения расстояния до места неисправности в линии передачи.
6. Перечислите методики поиска и устранения неисправностей в носимой радиостанции.
7. Перечислите методики проведения измерений основных параметров радиостанций.
8. Поясните порядок проведения регламентных работ на радиостанциях ЖДТ.
9. Поясните порядок проведения работ по монтажу, вводу в действие возимой радиостанции.
10. Поясните проведение пусконаладочных работ по вводу в действие стационарной радиостанции.
11. Поясните проведение пусконаладочных работ по вводу в действие возимой радиостанции.
12. Поясните проведение работ по монтажу, вводу в действие носимой радиостанции.

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

3.1. Примерные задания теста по МДК 05.01 к другим формам промежуточной аттестации.

Компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3:

1. Диэлектрики:
 - обладают хорошей электропроводностью.
 - + обладают малой электропроводностью.
 - не обладают электропроводностью.
2. Что должны обеспечивать заземляющие устройства:
 - + условия безопасности людей, эксплуатационные режимы работы и защиту электроустановок.
 - безопасность людей и защиту электроустановок
 - безопасность людей.
3. Трансформаторная подстанция – это:
 - + электрическая подстанция для преобразования электрической энергии одного напряжения в электрическую энергию другого напряжения с помощью трансформаторов.
 - подстанция для трансформации напряжения.
 - подстанция для трансформации одного напряжения в другое напряжение, приемлимое для потребителя.
4. На всех штепсельных розетках должны быть надписи с указанием номинального напряжения:
 - в помещениях любого класса
 - + в помещениях, в которых используется напряжение 2-х и более номиналов
 - во взрывоопасных помещениях
5. Для подвода тока от источника сварочного тока к электрододержателю установки ручной дуговой сварки должен использоваться:
 - + гибкий сварочный медный кабель с резиновой изоляцией и в резиновой оболочке
 - гибкий сварочный медный кабель с резиновой или полимерной изоляцией
 - гибкий сварочный медный кабель с резиновой
6. Первичная цепь электросварочной установки должна содержать:
 - + коммутационный и защитный электрические аппараты
 - коммутационный аппарат
 - отключающий аппарат
7. Измерение сопротивления изоляции электросварочных установок проводится:
 - + не реже чем 1 раз в 6 мес.
 - не реже чем 1 раз в год
 - не реже чем 1 раз в 3 мес.
8. Признаки клинической смерти:
 - есть пульс, дыхание, нет реакции.
 - нет дыхания, есть реакция.
 - + нет сознания, нет пульса.
9. Какие действия предпринять в состоянии комы (при отсутствии сознания и наличии пульса на сонной артерии) ?
 - + Повернуть пострадавшего на живот, периодически удалять всё из ротовой полости, приложить к голове холод

- Повернуть пострадавшего на спину, периодически удалять всё из ротовой полости, приложить к голове холод
- Повернуть пострадавшего на правый бок, периодически удалять всё из ротовой полости, подложить под голову холод
- Освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень, приподнять ноги, надавить на болевую точку, при отсутствии сознания, положить пострадавшего на правый бок, периодически удалять всё из ротовой полости, подложить под голову холод
- Освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень, приподнять ноги, надавить на болевую точку, при отсутствии сознания, положить пострадавшего на живот, периодически удалять всё из ротовой полости, подложить на голову холод

10. В случае отравления ядовитыми газами необходимо повернуть пострадавшего на живот и приложить холод к голове, если сознание не появилось в течении ?

- 2 минут
- 3 минут
- + 4 минут
- 5 минут

11. В случае обморока необходимо повернуть пострадавшего на живот и приложить холод к голове, если сознание не появилось в течении:

- 2 минут
- + 3 минут
- 4 минут
- 5 минут
- 6 минут

12. Глубина продавливания грудной клетки при непрямом массаже сердца должна быть не менее:

- не менее 2 см
- 2 - 3 см
- + 3 - 4 см
- 4 - 5 см

13. Что нужно сделать при проникающем ранении грудной клетки ?

- + Прижать ладонь к ране закрывая доступ воздуха, наложить герметичную повязку, транспортировать в сидячем положении
- Прижать ладонь к ране закрывая доступ воздуха, заклеить пластырем, транспортировать в лежачем положении на спине
- Прижать ладонь к ране закрывая доступ воздуха, наложить герметичную повязку, транспортировать в лежачем положении на спине
- Прижать ладонь к ране закрывая доступ воздуха, наложить герметичную повязку, транспортировать в стоячем положении
- Прижать ладонь к ране закрывая доступ воздуха, заклеить пластырем, транспортировать в стоячем положении

14. На какое время можно наложить жгут на конечность при кровотечении ?

- не более чем на 0,5 часа
- +не более чем на 1 час
- не более чем на 1,5 часа
- не более чем на 2 часа
- не более чем на 3 часа

15. Укажите правильный порядок действий комплекса реанимации при оказании первой помощи одним спасателем, если у пострадавшего нет сознания и пульса на сонной артерии ?

- +15 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха искусственного дыхания
- 10 надавливаний на грудину, затем 1 вдох искусственного дыхания
- 10 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха искусственного дыхания
- 5 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха искусственного дыхания
- 5 надавливаний на грудину, затем 1 вдох искусственного дыхания

16. Признаки артериального кровотечения

- +алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей
- +над раной образуется валик из вытекающей крови
- +большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего
- очень темный цвет крови
- кровь пассивно стекает из раны

17. Признаки венозного кровотечения

- алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей
- над раной образуется валик из вытекающей крови
- +очень темный цвет крови
- +кровь пассивно стекает из раны

18. Признаки внезапной смерти (когда каждая секунда может стать роковой)

- +отсутствие сознания

- +нет реакции зрачков на свет
- +нет пульса на сонной артерии
- появление трупных пятен

-деформация зрачка при осторожном сжатии глазного яблока пальцами

19. Когда пострадавшего можно переносить только сидя или полусидя
- +при проникающих ранениях грудной клетки
 - +при ранениях шеи
 - при проникающих ранениях брюшной полости
 - при частой рвоте

20. Какой материал следует применять для искусственных заземлителей.

- +сталь черная или оцинкованная
- +медь
- латунь
- алюминий
- чугун
- серебро

21. Каким должен быть наименьший диаметр заземляющего стального проводника круглого сечения, проложенного в земле.

- +10 мм.
- 8 мм
- 16 мм

22. Защитное заземление – это:

- + заземление, выполняемое в целях электробезопасности
- безопасность людей
- защиту электроустановок, эксплуатационные режимы работы.

23. Присоединение заземляющих проводников к заземлителю должно выполняться:

- + сваркой или болтовым соединением
- только сваркой
- только болтовым соединением

24. Какие работы относятся к работам, выполняемым на высоте.

- +на высоте 1,3 метра и более
- на высоте 1,2 метра и более
- на высоте 1,5 метра и более
- на высоте 1,7 метра и более
- на высоте 2 метра и более
- на высоте 5 метров и более

25. Действующими считаются установки.

- +Установки или их участки, которые находятся под напряжением полностью или частично, или на которые в любой момент может быть дано напряжение включением коммутационной аппаратуры.
- Которые полностью или частично находятся под напряжением
- Которые находятся под напряжением в данный момент
- Установки или их участки, которые могут находиться под напряжением полностью или частично, или на которые в любой момент может быть дано напряжение
- Установки или их участки, которые находятся под напряжением полностью или частично

Компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

26. Как устанавливается исправность указателя напряжения при определении отсутствия напряжения в электроустановке.

- сроком годности, обозначенном на указателе напряжения
- визуальным осмотром
- +специальным прибором или приближением к токоведущим частям, заведомо находящимся под напряжением.
- специальным прибором или приближением к токоведущим частям, которые могут находиться под напряжением

27. На какое напряжение применяют переносные электрические светильники в помещениях с особой опасностью поражения людей электрическим током.

- 12 вольт, не выше
- 36 вольт
- +50 вольт, не выше
- 42 вольта
- 9 вольт
- 6 вольт

-110 вольт

28. Как проверить отсутствие напряжения на участке работы.

-при наличии видимого разрыва не проверяется

-визуально

+указателем напряжения

29. Какие работы относятся к верхолазным работам:

-На высоте до 5 метров.

+На высоте более 5 метров.

-На высоте 1,3 метра и выше

30. Техобслуживание – это:

+ совокупность организационных и технических мероприятий, проводимых в межремонтный период, направленных на поддержание надежности и готовности электроустановок.

- совокупность мероприятий, направленных на поддержание надежности электроустановок.

- совокупность мероприятий, направленных на поддержание исправности электроустановок.

31. все каналы вводных блоков, как свободные, так и занятые кабелями в зданиях АТС, МТС должны:

+ герметично заделываться со стороны помещения ввода кабелей с помощью герметизирующих устройств

- герметично заделываться со стороны помещения ввода кабелей с помощью герметизирующего раствора

- герметично заделываться со стороны ввода кабелей с помощью герметизирующих устройств

32. В помещении ввода кабелей связи должна предусматриваться подача воздуха в:

+ нижнюю зону помещения. Удаление воздуха должно осуществляться из верхней зоны помещения.

- верхнюю зону помещения. Удаление воздуха должно осуществляться из нижней зоны помещения.

- нижнюю зону помещения.

33. Светильники электроарматура в помещении ввода кабелей связи должны быть:

+ во взрывозащищенном исполнении.

- в пожаробезопасном исполнении

- исполнения IP 54

34. В помещении ввода кабелей связи должны применяться переносные электролампы не выше:

+ 12 В

- 42 В

- 24 В

35. Помещения ввода кабелей связи должны иметь:

+ плотно закрывающуюся дверь, обитую металлическим листом с двух сторон и имеющую пружину для самозакрывания. Дверь из помещения должна открываться наружу.

- плотно закрывающуюся дверь, имеющую пружину для самозакрывания. Дверь из помещения должна открываться наружу.

- плотно закрывающуюся дверь, обитую металлическим листом с двух сторон. Дверь из помещения должна открываться наружу.

36. При входе в помещение ввода кабелей связи должна быть вывешена табличка с указанием:

+ категории помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током («Особо опасное помещение»), а на двери должны быть нанесены в соответствии с государственным стандартом знаки «Не курить», «Взрывоопасно».

- категории помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током («Особо опасное помещение»), а на двери должны быть нанесены в соответствии с государственным стандартом знак «Взрывоопасно».

- на двери должны быть нанесены в соответствии с государственным стандартом знаки «Не курить», «Взрывоопасно».

37. Корпуса металлических конструкций сигнальной компрессорной установки (КСУ), оболочки пусковых устройств должны быть:

+ заземлены или присоединены к защитному проводнику

- заземлены и присоединены к защитному проводнику

- заземлены

38. У блоков осушки и автоматики и распределительных статов на полу должны лежать:

+ диэлектрические ковры

- диэлектрические подставки

- диэлектрические ковры или диэлектрические подставки

39. Все работы на КСУ, за исключением внешнего осмотра, должны производиться:

+ со снятием напряжения

- со снятием напряжения и наложения заземления

- с использованием защитных средств

40. Все работы, проводимые на стативах КСУ, размещенных в компрессорной, так и в помещении ввода кабелей, должны быть:
- + записаны в рабочий журнал с указанием фамилии лиц, проводивших работы.
 - записаны в оперативный журнал с указанием фамилии лиц, проводивших работы.
 - записаны в журнал распоряжений с указанием фамилии лиц, проводивших работы.
41. Для обесточивания всего электрохозяйства фургонов на вводном столбе должен устанавливаться:
- + общий запирающийся рубильник с плавкими предохранителями
 - общий выключатель
 - общий выключатель в запирающемся шкафу
42. Подача электроэнергии от передвижной электростанции разрешается только после:
- + осмотра электрохозяйства начальником участка и его письменного разрешения
 - письменного разрешения начальника участка
 - осмотра и письменного разрешения мастера
43. При обнаружении оборванного провода электросети, обрыва заземления, неисправности патронов, штепсельных розеток, выключателей необходимо:
- + немедленно сообщить об этом лицу, обслуживающему электрохозяйство, или начальнику участка
 - немедленно принять меры по отключению аварийного участка и сообщить начальнику участка
 - немедленно принять меры по отключению аварийного участка и сообщить лицу, обслуживающему электрохозяйство
44. Работники, выполняющие работы по подвеске кабелей связи и проводного вещания в люльках автовышек, должны иметь:
- + группу по электробезопасности не ниже 3, иметь медицинское заключение на право работы на высоте, работать в касках и со страховочной привязью, пристегнутым к скобам или элементам конструкции люльки.
 - группу по электробезопасности не ниже 3 и работать в касках и с предохранительным поясом пристегнутым к скобам или элементам конструкции люльки.
 - группу по электробезопасности не ниже 2, иметь медицинское заключение на право работы на высоте, работать в касках и с предохранительным поясом
45. Работа с автовышки должна выполняться:
- + не менее чем двумя работниками (не считая машиниста), один из которых должен быть наблюдающим
 - не менее чем двумя работниками (не считая машиниста)
 - не менее чем тремя работниками (не считая машиниста), один из которых должен
46. К работе с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами должен допускаться персонал, имеющий:
- + группу 2
 - группу 3
 - группа зависит от класса исполнения электроинструмента
47. При переноске и перевозке инструментов и приспособлений их острые части должны быть:
- + закрыты чехлами или иным способом, исключающим возможность травмирования работников.
 - закрыты чехлами или иным способом, исключающим возможность травмирования работников и утери инструмента
 - закрыты чехлами, исключающим возможность травмирования работников.
48. Производитель работ, выполняемых по наряду, должен иметь группу:
- + 3, кроме работ в подземных сооружениях, где возможно появление вредных газов, работ под напряжением, при выполнении которых производитель работ должен иметь группу 4.
 - + 4
 - + 3, работ под напряжением, при выполнении которых производитель работ должен иметь группу 4.
49. Организационными мероприятиями, обеспечивающими безопасность работ, являются:
- + оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемым в порядке текущей эксплуатации; допуск к работе; надзор во время работы; оформление перерывов в работе, перевода на другое место, окончание работы
 - оформление работ нарядом, распоряжением; допуск к работе; надзор во время работы; оформление перерывов в работе, перевода на другое место, окончание работы
 - оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемым в порядке текущей эксплуатации; допуск к работе; надзор во время работы; оформление перерывов в работе, окончание работы
50. Производитель работ, выполняемых по наряду, должен иметь группу:
- + 3, кроме работ в подземных сооружениях, где возможно появление вредных газов, работ под напряжением, при выполнении которых производитель работ должен иметь группу 4.
 - + 4
 - + 3, работ под напряжением, при выполнении которых производитель работ должен иметь группу 4.
51. Каждый член бригады должен выполнять требования:
- + настоящих Правил и инструктивные указания, полученные при допуске к работе и во время работы, а также требования инструкций по охране труда соответствующих организаций.

- настоящих Правил и инструктивные указания, полученные при допуске к работе и во время работы
- настоящих Правил и инструктивные указания, полученные при допуске к работе, а также требования инструкций по охране труда

52. При подготовке рабочего места должны быть отключены:

- + токоведущие части, на которых будут производиться работы; неогражденные токоведущие части, к которым возможно случайное приближение людей, механизмов и грузоподъемных машин на расстояние, менее допустимых.
- токоведущие части, на которых будут производиться работы; неогражденные токоведущие части, к которым возможно случайное приближение людей на расстояние, менее допустимых.
- + токоведущие части, на которых будут производиться работы; токоведущие части, к которым возможно случайное приближение людей, механизмов и грузоподъемных машин на расстояние менее допустимых.

53. Работу в подземных кабельных сооружениях, а также осмотр со спуском в них должна выполнять бригада в составе не менее:

- + трех работников, из которых двое страхующие
- трех работников, из которых один страхующий
- двух работников, из которых один страхующий

3.4. Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы.

4.1. Оценка ответа обучающегося на вопросы к зачету.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

			вопросы преподавателя.	
--	--	--	---------------------------	--

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 при сдаче квалификационного экзамена

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практический опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

Примерный перечень вопросов к квалификационному экзамену по ПМ.05.

Компетенция ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

1. Способы проверок работоспособности и контроля основных параметров поездной радиосвязи ОАО «РЖД».
2. Проверки действия поездной радиосвязи ОАО «РЖД» вагонами-лабораториями и диагностическими комплексами.
3. Проверка действия поездной радиосвязи при проезде в кабине локомотива, мотор-вагонного или специального самоходного подвижного состава.
4. Проверки действия поездной радиосвязи с рабочих мест пользователей стационарных радиостанций поездной радиосвязи.
5. Проверка работоспособности поездной радиосвязи и основных параметров радиоканала с использованием средств дистанционного мониторинга.
6. Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи.
7. Методы технического обслуживания объектов железнодорожной электросвязи.
8. Методы ремонта объектов железнодорожной электросвязи.
9. Планирование, контроль и учет выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи.
10. Четырехнедельный график по техническому обслуживанию объектов железнодорожной электросвязи
11. Годовой план - график технического обслуживания объектов железнодорожной электросвязи.
12. Форма оперативного плана, порядок составления и выполнения.
13. Техническая эксплуатация средств поездной радиосвязи.
14. Обязанности производственного персонала при техническом обслуживании двухсторонней парковой связи.
15. Порядок технического обслуживания двухсторонней парковой связи.
16. Техническое обслуживание устройств оперативно-технологической связи.

17. Требования к местным инструкциям о порядке пользования устройствами ОТС.
18. Организация технического обслуживания объектов железнодорожной электросвязи.
19. Обязанности электромонтера, осуществляющего техническое обслуживание объектов электросвязи.
20. Планирование работ по техническому обслуживанию объектов железнодорожной электросвязи.
21. Учет и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию объектов железнодорожной электросвязи.
22. Обязанности работников РЦС по обслуживанию стационарных и линейных устройств ПРС.

Компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

23. Требования охраны труда перед началом работы.
24. Требования охраны труда при выполнении работ на и вблизи железнодорожных путей.
25. Требования охраны труда при обслуживании устройств поездной и станционной радиосвязи.
26. Требования безопасности при обслуживании парковой связи и напольных устройств (ПСГО).
27. Требования охраны труда при выполнении работ на высоте.
28. Требования охраны труда при работе с паяльником.
29. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим от электротравмы.
30. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим от механической травмы.
31. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим от термического ожога.
32. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим от ожогов кислотами и щелочами.
33. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим от отравления.
34. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим от травмы глаз.
35. Требования охраны труда при работе с ПЭВМ.
36. Требования охраны труда при использовании слесарного, электрического инструмента.
37. Требования безопасности при ремонте аппаратуры связи в РТУ и КРП радиосвязи.

Образец экзаменационного билета по ПМ.05

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
ПЦК <u>Техническая эксплуатация</u> <u>транспортного</u> <u>радиоэлектронного</u> <u>оборудования</u> название _____ семестр, учебный год	Экзаменационный билет № по <u>ПМ.05</u> название для направления подготовки/специальности <u>11.02.06 Техническая эксплуатация</u> <u>транспортного радиоэлектронного</u> <u>оборудования</u> <small>код, название</small> <u>технический</u> профиль/специализация	«Утверждаю» Председатель ПЦК _____ ФИО «__» _____ 20__ г.
1. Способы проверок работоспособности и контроля основных параметров поездной радиосвязи ОАО «РЖД». (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3)		
2. Требования охраны труда перед началом работы. (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3)		

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

3.1. Примерные задания теста по ПМ 05.

Компетенция ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

1. Пробой диэлектрика – это:
 - + разрушение диэлектрика при определенной величине напряженности электрического поля.
 - разрушение диэлектрика при коротком замыкании.
 - разрушение диэлектрика при перенапряжениях в сети.
2. С повышением температуры сопротивление металлического проводника:
 - + повышается.
 - снижается.
 - не меняется.
3. Диэлектрики:
 - обладают хорошей электропроводностью.
 - + обладают малой электропроводностью.
 - не обладают электропроводностью.
4. Что должны обеспечивать заземляющие устройства:
 - + условия безопасности людей, эксплуатационные режимы работы и защиту электроустановок.
 - безопасность людей и защиту электроустановок
 - безопасность людей.

5. Трансформаторная подстанция – это:
- + электрическая подстанция для преобразования электрической энергии одного напряжения в электрическую энергию другого напряжения с помощью трансформаторов.
 - подстанция для трансформации напряжения.
 - подстанция для трансформации одного напряжения в другое напряжение, приемлимое для потребителя.
6. Эксплуатация – это:
- + стадия жизненного цикла изделия, на которой реализуется, поддерживается или восстанавливается его качество.
 - техобслуживание, ремонт, испытание и хранение электроустановок.
 - техобслуживание, ремонт, испытание электроустановок с целью обеспечения нужд электропотребителей.
7. На дверях и внутренних стенках камер ЗРУ, оборудовании ОРУ, лицевых и внутренних частях КРУ наружной и внутренней установки, сборках, а также на лицевой и оборотной сторонах панелей щитов должны быть выполнены надписи, указывающие:
- + назначение присоединений и их диспетчерское наименование
 - диспетчерское наименование
 - диспетчерское наименование, тип оборудования
- Измерения параметров заземляющих устройств должны производиться:
- + в период наибольшего высыхания грунта
 - зимой и летом
 - летом
8. На всех штепсельных розетках должны быть надписи с указанием номинального напряжения:
- в помещениях любого класса
 - + в помещениях, в которых используется напряжение 2-х и более номиналов
 - во взрывоопасных помещениях
9. Для подвода тока от источника сварочного тока к электрододержателю установки ручной дуговой сварки должен использоваться:
- + гибкий сварочный медный кабель с резиновой изоляцией и в резиновой оболочке
 - гибкий сварочный медный кабель с резиновой или полимерной изоляцией
 - гибкий сварочный медный кабель с резиновой
10. Первичная цепь электросварочной установки должна содержать:
- + коммутационный и защитный электрические аппараты
 - коммутационный аппарат
 - отключающий аппарат
11. Измерение сопротивления изоляции электросварочных установок проводится:
- + не реже чем 1 раз в 6 мес.
 - не реже чем 1 раз в год
 - не реже чем 1 раз в 3 мес.
12. Признаки клинической смерти:
- есть пульс, дыхание, нет реакции.
 - нет дыхания, есть реакция.
 - + нет сознания, нет пульса.
13. Какие действия предпринять в состоянии комы (при отсутствии сознания и наличии пульса на сонной артерии) ?
- + Повернуть пострадавшего на живот, периодически удалять всё из ротовой полости, приложить к голове холод
 - Повернуть пострадавшего на спину, периодически удалять всё из ротовой полости, приложить к голове холод
 - Повернуть пострадавшего на правый бок, периодически удалять всё из ротовой полости, подложить под голову холод
 - Освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень, приподнять ноги, надавить на болевую точку, при отсутствии сознания, положить пострадавшего на правый бок, периодически удалять всё из ротовой полости, подложить под голову холод
 - Освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень, приподнять ноги, надавить на болевую точку, при отсутствии сознания, положить пострадавшего на живот, периодически удалять всё из ротовой полости, подложить на голову холод
14. В случае отравления ядовитыми газами необходимо повернуть пострадавшего на живот и приложить холод к голове, если сознание не появилось в течении ?
- 2 минут
 - 3 минут
 - + 4 минут
 - 5 минут
15. В случае обморока необходимо повернуть пострадавшего на живот и приложить холод к голове, если сознание не появилось в течении:
- 2 минут
 - + 3 минут

- 4 минут
- 5 минут
- 6 минут

16. Глубина продавливания грудной клетки при непрямом массаже сердца должна быть не менее:

- не менее 2 см
- 2 - 3 см
- + 3 - 4 см
- 4 - 5 см

17. Что нужно сделать при проникающем ранении грудной клетки ?

- + Прижать ладонь к ране закрывая доступ воздуха, наложить герметичную повязку, транспортировать в сидячем положении
- Прижать ладонь к ране закрывая доступ воздуха, заклеить пластырем, транспортировать в лежачем положении на спине
- Прижать ладонь к ране закрывая доступ воздуха, наложить герметичную повязку, транспортировать в лежачем положении на спине
- Прижать ладонь к ране закрывая доступ воздуха, наложить герметичную повязку, транспортировать в стоячем положении
- Прижать ладонь к ране закрывая доступ воздуха, заклеить пластырем, транспортировать в стоячем положении

18. При артериальном кровотечении в области бедра необходимо провести следующие действия:

- Освободить пострадавшего от одежды, остановить кровотечение прижимая кулаком бедренную артерию, наложить жгут через гладкий твёрдый предмет с контролем пульса на подколенной ямке на время не более часа.
- + Остановить кровотечение, прижимая кулаком бедренную артерию без освобождения пострадавшего от одежды, наложить жгут на время пока не приедет "Скорая помощь", контролировать пульс на подколенной ямке
- Остановить кровотечение, прижимая кулаком бедренную артерию без освобождения пострадавшего от одежды, наложить жгут через гладкий твёрдый предмет на время не более часа с контролем пульса на подколенной ямке
- Освободить пострадавшего от одежды, остановить кровотечение, прижимая кулаком бедренную артерию, наложить жгут с контролем пульса на подколенной ямке на время не более часа

19. При обработке ожога без нарушения целостности ожоговых пузырей на месте происшествия, на какое время необходимо поместить ожог под струю холодной воды

- 5 - 10 минут
- + 10 - 15 минут
- 15 - 20 минут
- 5 - 15 минут
- 10 - 20 минут

20. Правила обработки термического ожога с нарушением целостности ожоговых пузырей и кожи ?

- Промыть водой, накрыть сухой чистой тканью, поверх сухой ткани приложить холод
- Забинтовать обожжённую поверхность, поверх бинта приложить холод
- + Накрыть сухой чистой тканью, поверх сухой ткани приложить холод
- Промыть тёплой водой, смазать жиром, накрыть сухой тканью, приложить холод
- Смазать жиром, накрыть сухой чистой тканью, поверх ткани приложить холод

21. На какое время можно наложить жгут на конечность при кровотечении ?

- не более чем на 0,5 часа
- + не более чем на 1 час
- не более чем на 1,5 часа
- не более чем на 2 часа
- не более чем на 3 часа

22. Укажите правильный порядок действий комплекса реанимации при оказании первой помощи одним спасателем, если у пострадавшего нет сознания и пульса на сонной артерии ?

- + 15 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха искусственного дыхания
- 10 надавливаний на грудину, затем 1 вдох искусственного дыхания
- 10 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха искусственного дыхания
- 5 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха искусственного дыхания
- 5 надавливаний на грудину, затем 1 вдох искусственного дыхания

23. Укажите правильный порядок действий комплекса реанимации при оказании первой помощи двумя спасателями, если у пострадавшего нет сознания и пульса на сонной артерии ?

- 15 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха искусственного дыхания
- 10 надавливаний на грудину, затем 1 вдох искусственного дыхания
- 10 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха искусственного дыхания
- + 5 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха искусственного дыхания
- 5 надавливаний на грудину, затем 1 вдох искусственного дыхания

24. Признаки закрытого перелома костей конечности

- видны костные обломки

- +деформация и отек конечности
- наличие раны, часто с кровотечением
- +синюшный цвет кожи
- +сильная боль при движении

25. Признаки артериального кровотечения

- +алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей
- +над раной образуется валик из вытекающей крови
- +большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего
- очень темный цвет крови
- кровь пассивно стекает из раны

26. Признаки венозного кровотечения

- алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей
- над раной образуется валик из вытекающей крови
- +очень темный цвет крови
- +кровь пассивно стекает из раны

27. Признаки внезапной смерти (когда каждая секунда может стать роковой)

- +отсутствие сознания
- +нет реакции зрачков на свет
- +нет пульса на сонной артерии
- появление трупных пятен
- деформация зрачка при осторожном сжатии глазного яблока пальцами

28. Когда пострадавшего можно переносить только сидя или полусидя

- +при проникающих ранениях грудной клетки
- +при ранениях шеи
- при проникающих ранениях брюшной полости
- при частой рвоте

29. Какой материал следует применять для искусственных заземлителей.

- +сталь черная или оцинкованная
- +медь
- латунь
- алюминий
- чугун
- серебро

30. Каким должен быть наименьший диаметр заземляющего стального проводника круглого сечения, проложенного в земле.

- +10 мм.
- 8 мм
- 16 мм

Компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

31. Защитное заземление – это:

- + заземление, выполняемое в целях электробезопасности
- безопасность людей
- защиту электроустановок, эксплуатационные режимы работы.

32. Присоединение заземляющих проводников к заземлителю должно выполняться:

- + сваркой или болтовым соединением
- только сваркой
- только болтовым соединением

33. Какие работы относятся к работам, выполняемым на высоте.

- +на высоте 1,3 метра и более
- на высоте 1,2 метра и более
- на высоте 1,5 метра и более
- на высоте 1,7 метра и более
- на высоте 2 метра и более
- на высоте 5 метров и более

34. Действующими считаются установки.

- +Установки или их участки, которые находятся под напряжением полностью или частично, или на которые в любой момент может быть дано напряжение включением коммутационной аппаратуры.

- Которые полностью или частично находятся под напряжением
- Которые находятся под напряжением в данный момент
- Установки или их участки, которые могут находиться под напряжением полностью или частично, или на которые в любой момент может быть дано напряжение
- Установки или их участки, которые находятся под напряжением полностью или частично

35. Как устанавливается исправность указателя напряжения при определении отсутствия напряжения в электроустановке.

- сроком годности, обозначенном на указателе напряжения
- визуальным осмотром
- +специальным прибором или приближением к токоведущим частям, заведомо находящимся под напряжением.
- специальным прибором или приближением к токоведущим частям, которые могут находиться под напряжением

36. На какое напряжение применяют переносные электрические светильники в помещениях с особой опасностью поражения людей электрическим током.

- 12 вольт, не выше
- 36 вольт
- +50 вольт, не выше
- 42 вольта
- 9 вольт
- 6 вольт
- 110 вольт

37. Как проверить отсутствие напряжения на участке работы.

- при наличии видимого разрыва не проверяется
- визуально
- +указателем напряжения

38. Какие работы относятся к верхолазным работам:

- На высоте до 5 метров.
- +На высоте более 5 метров.
- На высоте 1,3 метра и выше.

39. Техобслуживание – это:

- + совокупность организационных и технических мероприятий, проводимых в межремонтный период, направленных на поддержание надежности и готовности электроустановок.
- совокупность мероприятий, направленных на поддержание надежности электроустановок.
- совокупность мероприятий, направленных на поддержание исправности электроустановок.

40. все каналы вводных блоков, как свободные, так и занятые кабелями в зданиях АТС, МТС должны:

- + герметично заделываться со стороны помещения ввода кабелей с помощью герметизирующих устройств
- герметично заделываться со стороны помещения ввода кабелей с помощью герметизирующего раствора
- герметично заделываться со стороны ввода кабелей с помощью герметизирующих устройств

41. В помещения ввода кабелей связи должна предусматриваться подача воздуха в:

- + нижнюю зону помещения. Удаление воздуха должно осуществляться из верхней зоны помещения.
- верхнюю зону помещения. Удаление воздуха должно осуществляться из нижней зоны помещения.
- нижнюю зону помещения.

42. Светильники электроарматура в помещении ввода кабелей связи должны быть:

- + во взрывозащищенном исполнении.
- в пожаробезопасном исполнении
- исполнения IP 54

43. В помещении ввода кабелей связи должны применяться переносные электролампы не выше:

- + 12 В
- 42 В
- 24 В

44. Помещения ввода кабелей связи должны иметь:

- + плотно закрывающуюся дверь, обитую металлическим листом с двух сторон и имеющую пружину для самозакрывания. Дверь из помещения должна открываться наружу.
- плотно закрывающуюся дверь, имеющую пружину для самозакрывания. Дверь из помещения должна открываться наружу.
- плотно закрывающуюся дверь, обитую металлическим листом с двух сторон. Дверь из помещения должна открываться наружу.

45. При входе в помещение ввода кабелей связи должна быть вывешена табличка с указанием:

- + категории помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током («Особо опасное помещение»), а на двери должны быть нанесены в соответствии с государственным стандартом знаки «Не курить», «Взрывоопасно».

- категории помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током («Особо опасное помещение»), а на двери должны быть нанесены в соответствии с государственным стандартом знак «Взрывоопасно».

- на двери должны быть нанесены в соответствии с государственным стандартом знаки «Не курить», «Взрывоопасно».

46. Корпуса металлических конструкций сигнальной компрессорной установки (КСУ), оболочки пусковых устройств должны быть:

+ заземлены или присоединены к защитному проводнику

- заземлены и присоединены к защитному проводнику

- заземлены

47. У блоков осушки и автоматики и распределительных статов на полу должны лежать:

+ диэлектрические ковры

- диэлектрические подставки

- диэлектрические ковры или диэлектрические подставки

48. Все работы на КСУ, за исключением внешнего осмотра, должны производиться:

+ со снятием напряжения

- со снятием напряжения и наложения заземления

- с использованием защитных средств

49. Все работы, проводимые на стативах КСУ, размещенных в компрессорной, так и в помещении ввода кабелей, должны быть:

+ записаны в рабочий журнал с указанием фамилии лиц, проводивших работы.

- записаны в оперативный журнал с указанием фамилии лиц, проводивших работы.

- записаны в журнал распоряжений с указанием фамилии лиц, проводивших работы.

50. Для обесточивания всего электрохозяйства фургонов на вводном столбе должен устанавливаться:

+ общий запирающийся рубильник с плавкими предохранителями

- общий выключатель

- общий выключатель в запирающемся шкафу

51. Подача электроэнергии от передвижной электростанции разрешается только после:

+ осмотра электрохозяйства начальником участка и его письменного разрешения

- письменного разрешения начальника участка

- осмотра и письменного разрешения мастера

52. При обнаружении оборванного провода электросети, обрыва заземления, неисправности патронов, штепсельных розеток, выключателей необходимо:

+ немедленно сообщить об этом лицу, обслуживающему электрохозяйство, или начальнику участка

- немедленно принять меры по отключению аварийного участка и сообщить начальнику участка

- немедленно принять меры по отключению аварийного участка и сообщить лицу, обслуживающему электрохозяйство

53. Работники, выполняющие работы по подвеске кабелей связи и проводного вещания в люльках автовышек, должны иметь:

+ группу по электробезопасности не ниже 3, иметь медицинское заключение на право работы на высоте, работать в касках и со страховочной привязью, пристегнутым к скобам или элементам конструкции люльки.

- группу по электробезопасности не ниже 3 и работать в касках и с предохранительным поясом пристегнутым к скобам или элементам конструкции люльки.

- группу по электробезопасности не ниже 2, иметь медицинское заключение на право работы на высоте, работать в касках и с предохранительным поясом

54. Работа с автовышки должна выполняться:

+ не менее чем двумя работниками (не считая машиниста), один из которых должен быть наблюдающим

- не менее чем двумя работниками (не считая машиниста)

- не менее чем тремя работниками (не считая машиниста), один из которых должен

55. К работе с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами должен допускаться персонал, имеющий:

+ группу 2

- группу 3

- группа зависит от класса исполнения электроинструмента

56. При переноске и перевозке инструментов и приспособлений их острые части должны быть:

+ закрыты чехлами или иным способом, исключающим возможность травмирования работников.

- закрыты чехлами или иным способом, исключающим возможность травмирования работников и утери инструмента

- закрыты чехлами, исключающим возможность травмирования работников.

57. Производитель работ, выполняемых по наряду, должен иметь группу:

+ 3, кроме работ в подземных сооружениях, где возможно появление вредных газов, работ под напряжением, при выполнении которых производитель работ должен иметь группу 4.

+ 4

+ 3, работ под напряжением, при выполнении которых производитель работ должен иметь группу 4.

3.2. Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы экзаменационного билета.

4.1. Оценка ответа обучающегося на вопросы экзаменационного билета.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.