

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор ПО и СП - Директор ХТЖТ
_____ А.Н. Ганус

(подпись)
«19» июня 2023



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
итоговой (государственной итоговой) аттестации

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования
(по видам транспорта)

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

код и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль): нет

Составитель(и) преподаватель Дорофеева Н.А.

ученая степень, должность Ф.И.О. подП (ДР)ись

Обсуждена на заседании предметно-цикловой комиссии по ППССЗ
«Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)»

« 26 » мая 2023 г., протокол № 9

Председатель ПЦК _____  _____ Дорофеева Н.А.
подП (ДР)ись

Старший методист _____  _____ Балаганская Н.В.
подП (ДР)ись

Хабаровск
2022

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
ОК 01. понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знания. сущности и значимости своей профессии	Выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы (дипломного проекта) Качество ПЗ (качество пояснительной записки; качество иллюстративного материала (чертежей)); Качество защиты ДП (ДР) (качество доклада; качество ответов на вопросы).	Выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы (дипломного проекта) Отлично: Полное соответствие темы ДП (ДР) направлению или специальности Актуальность темы ДП (ДР) полностью обоснована. Полное соответствие содержания ПЗ сформулированной теме. При выполнении ДП (ДР) использована новая отечественная литература. В ДП (ДР) использованы современные информационные технологии. Графический материал полностью раскрывает смысл и отвечает ГОСТ, ЕСКД и др.	Вопросы к защите ДП (ДР): 1, 2	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».
	Умения. проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес			Вопросы к защите ДП (ДР): 1, 2	
ОК 02. организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Знания. методов и способов выполнения профессиональных задач;	Полное соответствие темы ДП (ДР) направлению или специальности Актуальность темы ДП (ДР) полностью обоснована. Полное соответствие содержания ПЗ сформулированной теме. При выполнении ДП (ДР) использована новая отечественная литература. В ДП (ДР) использованы современные информационные технологии. Графический материал полностью раскрывает смысл и отвечает ГОСТ, ЕСКД и др.	Полное соответствие темы ДП (ДР) направлению или специальности Актуальность темы ДП (ДР) полностью обоснована. Полное соответствие содержания ПЗ сформулированной теме. При выполнении ДП (ДР) использована новая отечественная литература. В ДП (ДР) использованы современные информационные технологии. Графический материал полностью раскрывает смысл и отвечает ГОСТ, ЕСКД и др.	Вопросы к защите ДП (ДР): 3, 4, 5	
	Умения. организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, технического состояния систем связи, разрабатывать технологические процессы ремонта, оценивать их эффективность и качество			Вопросы к защите ДП (ДР): 3, 4, 5	
ОК 03. принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Знания: алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях;	Полное соответствие темы ДП (ДР) направлению или специальности Актуальность темы ДП (ДР) полностью обоснована. Полное соответствие содержания ПЗ сформулированной теме. При выполнении ДП (ДР) использована новая отечественная литература. В ДП (ДР) использованы современные информационные технологии. Графический материал полностью раскрывает смысл и отвечает ГОСТ, ЕСКД и др.	Полное соответствие темы ДП (ДР) направлению или специальности Актуальность темы ДП (ДР) полностью обоснована. Полное соответствие содержания ПЗ сформулированной теме. При выполнении ДП (ДР) использована новая отечественная литература. В ДП (ДР) использованы современные информационные технологии. Графический материал полностью раскрывает смысл и отвечает ГОСТ, ЕСКД и др.	Вопросы к защите ДП (ДР): 6, 7	
	Умения: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах эксплуатации средств связи			Вопросы к защите ДП (ДР): 6, 7	
ОК 04. осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	Знания. круг профессиональных задач, профессионального и личного развития;	Полное соответствие темы ДП (ДР) направлению или специальности Актуальность темы ДП (ДР) полностью обоснована. Полное соответствие содержания ПЗ сформулированной теме. При выполнении ДП (ДР) использована новая отечественная литература. В ДП (ДР) использованы современные информационные технологии. Графический материал полностью раскрывает смысл и отвечает ГОСТ, ЕСКД и др.	Полное соответствие темы ДП (ДР) направлению или специальности Актуальность темы ДП (ДР) полностью обоснована. Полное соответствие содержания ПЗ сформулированной теме. При выполнении ДП (ДР) использована новая отечественная литература. В ДП (ДР) использованы современные информационные технологии. Графический материал полностью раскрывает смысл и отвечает ГОСТ, ЕСКД и др.	Вопросы к защите ДП (ДР): 8, 9	Методические материалы, определяющие процедуры
	Умения.			Вопросы к защите ДП (ДР):	

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		Текст ДП (ДР) читается легко, ошибки отсутствуют. В работе использованы оригинальные программно-технические средства. ДП (ДР) соответствует всем предъявленным требованиям. Во время защиты полностью раскрыта тема ДП (ДР), соблюден регламент. Ответы точные, высокий уровень эрудиции. Оценка руководителя и рецензента: «отлично».	(ДР): 8, 9	оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы,
ОК 05. использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Знания. современные средства коммуникации и возможности передачи информации;			Вопросы к защите ДП (ДР): 10, 11	периодичность и порядок текущего контроля
	Умения. использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности			Вопросы к защите ДП (ДР): 11, 12, 13	успеваемости и промежуточной аттестации».
ОК 06. работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Знания. основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими			Вопросы к защите ДП (ДР): 12, 13, 14	
	Умения. правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими.		Хорошо: Имеют место незначительные погрешности. Имеют место несущественные погрешности в обосновании актуальности темы, незначительные погрешности в формулировке.	Вопросы к защите ДП (ДР): 12, 13, 14	
ОК 07. брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Знания. основы организации работы в команде;			Вопросы к защите ДП (ДР): 14, 15, 16	
	Умения. брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий			Вопросы к защите ДП (ДР): 14, 15, 16	
ОК 08. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	Знания. круг задач профессионального и личностного развития;		Современная отечественная литература. В ряде случаев отсутствуют	Вопросы к защите ДП (ДР) В 17, 18	
	Умения.			Вопросы к защите ДП	

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		ссылки на источник информации. Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники. Есть отдельные грамматические ошибки. Современные пакеты программ используются широко. Допущены незначительные погрешности в оформлении ПЗ. Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей. Есть незначительные погрешности в оформлении. Высокая эрудиция, существенных ошибок в ответах нет. Оценка руководителя и рецензента: «хорошо». Удовлетворительно: Имеют место серьезные нарушения требований,	(ДР): 17, 18	
ОК 09. ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Знания. приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности, инновации в области технологий обслуживания средств связи;			Вопросы к защите ДП (ДР): 18, 19, 20	
	Умения. адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности			Вопросы к защите ДП (ДР): 18, 19, 20	
ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.	Практический опыт: – монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи;			Вопросы к защите ДП (ДР): 21, 22, 23. 70, 72	
	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;	Вопросы к защите ДП (ДР): 21, 22, 23. 70, 72			
	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;	Вопросы к защите ДП (ДР): 21, 22, 23. 70, 72			

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи	– виды помех и способы их подавления.		предъявляемым к формулировке темы. Имеют место существенные погрешности в обосновании актуальности темы. Отечественная литература. В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них. Современные информационные технологий использованы слабо. Допущены серьёзные ошибки в расчётах. Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки. Современные пакеты программ используются. Требования, предъявляемые к оформлению ПЗ нарушены. Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема ДП (ДР). Чертежи		
	Практический опыт: – выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи;			Вопросы к защите ДП (ДР): 24, 25.26, 58, 59, 71, 72	
	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;			Вопросы к защите ДП (ДР): 24, 25.26, 58, 59, 71, 72	
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;	Вопросы к защите ДП (ДР): 24, 25.26, 58, 59, 71, 72				

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
	<ul style="list-style-type: none"> – 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; 		не полностью отвечают содержанию доклада, есть ошибки в оформлении и отклонение от ГОСТ, ЕСКД. Знание основного материала. Оценка руководителя и рецензента: «удовлетворительно».		
<p>ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять подбор оборудования для организации контроля и текущего содержания радиосвязного оборудования – проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «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; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 		<p>Неудовлетворительно:</p> <p>Полное несоответствие темы ДП (ДР) специальности. Актуальность темы не обоснована. Отечественная литература. Полное несоответствие содержания ПЗ поставленным целям или их отсутствие. Недостаточный анализ литературы. Работа в значительной степени не является самостоятельной. Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы.</p>	<p>Вопросы к защите ДП (ДР): 27, 28, 29, 58, 59</p> <p>Вопросы к защите ДП (ДР): 28, 64, 68, 69, 71</p> <p>Вопросы к защите ДП (ДР): 29, 73, 74</p>	

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	<p>тока;</p> <p>Практический опыт: технической эксплуатации сетей и устройств связи, обслуживания и ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования</p> <p>Уметь: выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования;</p> <p>Знать: правила технической эксплуатации аналоговых, цифровых и радиосистем передачи</p>		Использование ЭВМ отсутствует. Много грамматических и стилистических ошибок. Полное невыполнение требований, предъявляемым к оформлению ПЗ. В докладе не раскрыта тема ДП (ДР), нарушен регламент. Чертежи не соответствуют содержанию доклада, выполнены на низком уровне. Не может ответить на дополнительные вопросы. Оценка руководителя и рецензента: «неудовлетворительно»	Вопросы к защите ДП (ДР): 30, 31, 32, 65, 66	
ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования	<p>Практический опыт: выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования; выявления и устранения неисправностей;</p> <p>Уметь: анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов</p> <p>Знать: основы технического обслуживания (ТО) и ремонта аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи;</p>			Вопросы к защите ДП (ДР): 30, 31, 32, 65, 66	
ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах	<p>Практический опыт: производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи</p> <p>Уметь: – выполнять расчеты и производить оценку</p>			Вопросы к защите ДП (ДР): 33, 34, 35, 62, 66, 68	
				Вопросы к защите ДП (ДР): 33, 34, 35, 62, 66, 68	
				Вопросы к защите ДП (ДР): 36, 37, 38, 60, 62, 63, 67, 69	
				Вопросы к защите ДП (ДР):	

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
	<p>качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи;</p> <p>Знать: – назначение и функции залов (цехов) для ремонта и настройки радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи;</p>			<p>36, 37, 38, 60, 62, 63, 67, 69</p> <p>Вопросы к защите ДП (ДР): 36, 37, 38, 60, 62, 63, 67, 69</p>	
<p>ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи</p>	<p>Практический опыт: эксплуатации аналоговых и цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи; контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности;</p> <p>Уметь: – эксплуатировать цифровую аппаратуру оперативно-технологической связи; – осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС);</p> <p>Знать: основных функций центров технического обслуживания</p>			<p>Вопросы к защите ДП (ДР): 39, 40.41, 70, 73</p> <p>Вопросы к защите ДП (ДР): 39, 40.41, 70, 73</p> <p>Вопросы к защите ДП (ДР): 39, 40.41, 70, 73</p>	
<p>ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов</p>	<p>Практический опыт: измерения параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий;</p> <p>Уметь: выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов;</p> <p>Знать: основ мониторинга и администрирования</p>			<p>Вопросы к защите ДП (ДР): 42, 43, 44, 64, 67</p> <p>Вопросы к защите ДП (ДР): 42, 43, 44, 64, 67</p> <p>Вопросы к защите ДП (ДР):</p>	

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
	цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации;			42, 43, 44, 64, 67	
ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения	Практический опыт: эксплуатационно-техническое обслуживание транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения			Вопросы к защите ДП (ДР): 45, 46, 47, 65	
	Уметь: пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;			Вопросы к защите ДП (ДР): 45, 46, 47, 65	
	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;			Вопросы к защите ДП (ДР): 45, 46, 47, 65	
ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при установке систем связи	Практический опыт: выполнения работ по коммутации, сопряжению, установке и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;			Вопросы к защите ДП (ДР): 48, 49, 50	
	Уметь: – отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой; – составлять структурную трехуровневую схему управления;			Вопросы к защите ДП (ДР): 48, 49, 50	
	Знать: – модели и структуру информационного процесса; – уровни взаимодействия эталонной модели взаимосвязи открытых систем; – аппаратуру, основанную на сетевом			Вопросы к защите ДП (ДР): 48, 49, 50	

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи	использовании; Практический опыт: работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и автоматизированных рабочих местах (АРМ); 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 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.			Вопросы к защите ДП (ДР): 51, 52, 53, 54, 61	
				Вопросы к защите ДП (ДР): 51, 52, 53, 54, 61	
				Вопросы к защите ДП (ДР): 51, 52, 53, 54, 61	
ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения	Практический опыт: участия в планировании и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива; Уметь: рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их необходимыми предметами и средствами труда; Знать: – современные технологии управления предприятием: процессно-стоимостные и			Вопросы к защите ДП (ДР): 55, 56, 57, 74, 75	
				Вопросы к защите ДП (ДР): 55, 56, 57, 74, 75	
				Вопросы к защите ДП (ДР): 55, 56, 57, 74, 75	

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
	функциональные; – Гражданский кодекс Российской Федерации; – Федеральный закон «О связи», Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей»;				
ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения	Практический опыт: участия в руководстве работой структурного подразделения; Уметь: принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками Знать: теорию и практику формирования команды; современные технологии управления подразделением организации;			Вопросы к защите ДП (ДР): 57, 60, 63 Вопросы к защите ДП (ДР): 57, 60, 63 Вопросы к защите ДП (ДР): 57, 60, 63	
ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	Практический опыт: участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий; Уметь: рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования; Знать: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов			Вопросы к защите ДП (ДР): 55, 56, 57, 61 Вопросы к защите ДП (ДР): 55, 56, 57, 61 Вопросы к защите ДП (ДР): 55, 56, 57, 61	

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

2.1 Темы дипломного проекта (дипломной работы)

1. Организация цифровой радиосвязи с подвижными объектами на основе стандарта DMR (ПМ 02, ПМ 03)
2. Организация поездной радиосвязи на базе РЛСМ-10 (ПМ 02, ПМ 03)
3. Организация мониторинга возимых радиостанций по средствам стационарных радиостанций РЛСМ-10 (ПМ 01, ПМ 02)
4. Организация контроля и текущего содержания радиосвязного вагонного оборудования (ПМ 02)
5. Оборудование стенда для проведения лабораторных работ по обслуживанию и эксплуатации радиостанций (ПМ 02)
6. Лабораторно - практический комплекс по изучению устройства и работы блоков управления аппаратурой (РВ) (ПМ 02.)
7. Организация рабочего места для выполнения работ по вводу в действие и эксплуатации возимых радиостанций (ПМ 02, ПМ 04)
8. Применение IP технологии для организации проводного канала ПРС на участке (свой участок) (ПМ 03)
9. Организация перегонной связи на основе волоконно-оптических линий связи на участке железной дороги (свой участок) (ПМ 01, ПМ 03)
10. Организация связи с МАВР с использованием оперативно-ремонтной радиосвязи (ОРС) (ПМ 01.)
11. Организация цифровой радиосвязи на основе стандарта DMR на участке железной дороги (ПМ 02, ПМ 03)
12. Проектирование системы оповещения на железнодорожной станции (ПМ01, ПМ 02.)
13. Организация оперативно-технологической связи на участке железной дороги (ПМ 02, ПМ 03)
14. Организация телефонной связи на станции (по своей станции).(ПМ 02,ПМ 03)
15. Организация и обслуживание парковой связи громкоговорящего оповещения на станции (по своей станции) (ПМ 02, ПМ 03)

2.2 Вопросы к защите дипломного проекта (дипломной работы)

1. К каким последствиям может привести потеря связи. (ОК 01)
2. Какие существуют современные методы обнаружения неисправностей в системах связи. (ОК 01)
3. Какие основные правила необходимо соблюдать при работе с электрооборудованием (ОК 02)
4. Чем необходимо руководствоваться при обслуживании аппаратуры связи (ОК 02)
5. Как проверить готовность и качество аппаратуры связи к работе (ОК 02)
6. Чем руководствуются при устранении возникшей стандартной/нестандартной неисправности. (ОК 03)
7. На ком лежит ответственность за невыполнение графика технического обслуживания аппаратуры (ОК 03).
8. Где находится информация необходимая вам для работы (ОК 04)
9. Что предоставляет научно-техническая библиотека специальности (ОК 04)
10. Какие средства связи Вам необходимы для работы (ОК 05)
11. Какие средства связи и коммуникаций вам предстоит обслуживать (ОК 05)
12. Каково назначение ЕСМА (ОК 05, ОК 06)

13. Каковы функции оператора ЕСМА (ОК 05, ОК 06)
14. Какие технические работы не допускается проводить одному (ОК 06, ОК07)
15. Что такое «бирка» механика (ОК 07)
16. Какую ответственность несёт старший механик за работу механика (ОК 07)
17. Как часто проводится школа квалификации (ОК 08)
18. Каков уровень классности без высшего образования (ОК 08, ОК 09)
19. Как быстро меняется техническое оснащение, аппаратура связи (ОК 09)
20. Каковы функции технического класса на предприятии (ОК 09)
21. Что называется механическим соединением оптического волокна (ПК 1.1)
22. Основные правила технической эксплуатации и обслуживание ВОЛС (ПК 1.1)
23. Методы поиска места неисправности ВОЛС (ПК 1.1)
24. Линейные устройства кабельных линий (ПК 1.2)
25. Основными конструктивными элементами оптических кабелей являются (ПК 1.2)
26. Назначение брони ВОЛС и КЛП (ПК 1.2)
27. Назначение и характеристики работы станционных радиостанций. (ПК 1.3)
28. Антенны и антенно-согласующие устройства стационарных радиостанций. (ПК 1.3)
29. Анализаторы в системы передачи PDH, SDH, ATM (ПК 1.3)
30. Назначение и принцип действия переходного устройства (ПК 2.1)
31. Помехи в линиях и их виды. Механизм появления искажений (ПК 2.1)
32. Сколько методов поверки и калибровки средств измерений допускается (ПК 2.1)
33. Основные параметры электрического сигнала (ПК 2.2)
34. Технология оптических измерений (ПК 2.2)
35. Система технического обслуживания сетей ОТС-Ц (ПК 2.2)
36. Оборудование стационарных пунктов и подвижных объектов средствами связи (ПК 2.3)
37. Виды сращивания жил в кабеле (ПК 2.3)
38. Виды монтажа КЛП (ПК 2.3)
39. Модуляция, виды модуляции (ПК 2.4)
40. Методы передачи дискретной информации (ПК 2.4)
41. Как преобразовать аналоговый сигнал в цифровой (ПК 2.4)
42. Оборудование для преобразования аналогового сигнала (ПК 2.5)
43. Оборудование, входящее в состав каналообразующей аппаратуры (ПК 2.5)
44. Виды модуляции применяемые в МСП (ПК 2.5)
45. Виды модуляции применяемые в ЦСП (ПК 3.1)
46. С помощью чего передается информация в МСП и ЦСП (ПК 3.1)
47. С помощью чего восстанавливается исходный сигнал (ПК 3.1);
48. Назначение мультиплексора (ПК 3.2)
49. Технологии применяемые в ЦСП (ПК 3.2)
50. Сколько методов поверки и калибровки средств измерений допускается (ПК 3.2)
51. Средства измерений, которые позволяют получать измерительную информацию в форме, удобной для воспроизведения пользователем (ПК 3.3)
52. Метод основан на применении прибора сравнения, с помощью которого сличают поверяемое и эталонное средство измерений (ПК 3.3)
53. Совокупность использования принципов и средств измерений (ПК 3.3)
54. Технология измерений в цифровых системах передачи (ПК 3.3)
55. План ежедневных работ по измерению параметров сигналов в аппаратуре и линиях передачи (ПК 4.1, ПК 4.3)
56. Четырёхнедельный план-график измерения параметров линий передачи. (ПК 4.1, ПК 4.3)
57. Годовой план-график измерения параметров линий передачи. (ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3)
58. Телефонные аппараты ОТС диспетчерской и постанционной связи. (ПК 1.3, ПК 1.2)
59. Постанционная и линейно-путевая ОТС (ПК 1.3; ПК 1.2)
60. Межстанционная связь МЖС. Принцип построения. (ПК 2.3; ПК 4.2)
61. Организация связи с местом аварийно-восстановительных работ. (ПК 3.3; ПК 4.3)

62. Организация связи совещаний в цифровой сети. (ПК 2.2; ПК 2.3)
63. Основные особенности цифровой сети ОТС-Ц. Отличия от аналоговых сетей (ПК 2.3; ПК 4.2)
64. Организация станционной сети ОТС-Ц. (ПК 1.3; ПК 2.5)
65. Диспетчерские ОТС. Виды. Принцип построения (ПК 2.1; ПК 3.1)
66. Охрана труда при производстве работ. (ПК 2.1; ПК 2.2)
67. Объясните конструкцию и функциональную схему радиостанции РС-46МЦ (ПК 2.3; ПК 2.5)
68. Поясните конструкцию и работу усилительной стойки СДП (ДР)С, парковых переговорно-вызывных устройств. (ПК 1.3; ПК 2.2)
69. Объясните порядок обнаружения и устранения неисправностей стационарной радиостанции. (ПК 1.3; ПК 2.3)
70. Объясните порядок обнаружения и устранения неисправностей в возимой радиостанции. (ПК 1.1; ПК 2.4)
71. Поясните конструкцию и маркировку волоконно-оптических кабелей для монтажа волоконно-оптических линий связи. (ПК 1.3; ПК 1.2)
72. Дайте определение методики монтажа соединительных муфт при вводе в действие и эксплуатации волоконно-оптических линий связи. (ПК 1.1; ПК 1.2)
73. Объясните порядок определения расстояния до места неисправности в линии передачи. (ПК 1.3; ПК 2.4)
74. Поясните проведение работ по монтажу, вводу в действие носимой радиостанции (ПК 1.3; ПК 4.1)
75. Перечислите основные положения правил технической эксплуатации при использовании радиосредств. (ПК 4.1)

3 Структура задания для процедуры демонстрационного экзамена

Задания демонстрационного экзамена для обучающихся, участвующих в процедурах государственной итоговой аттестации в образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования формируются исходя из требований, приведенных в данных оценочных материалах для проведения государственной итоговой аттестации специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования по компетенции «V 13 Монтаж и обслуживание радиоэлектронного оборудования на железнодорожном транспорте»

Программа государственной итоговой аттестации, задания, критерии их оценивания, продолжительность демонстрационного экзамена утверждаются образовательной организацией и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Рабочие места для выполнения демонстрационного экзамена каждому обучающемуся определяются методом случайного выбора в начале демонстрационного экзамена. Время, отводимое на выполнение заданий демонстрационного экзамена, определено в данных Фондах оценочных средств.

3.1 Типовые задания для демонстрационного экзамена

Задание демонстрационного экзамена - комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе комплектов оценочной документации, разработанных союзом по компетенции, и с учетом профессиональных стандартов. Задание является частью комплекта оценочной документации по компетенции для демонстрационного экзамена.

Содержанием заданий являются работы по поиску отказов и устранению неисправностей в нестандартных ситуациях, и проектированию. Обучающиеся получают задания с необходимой

сопроводительной документацией. Задания должны выполняться помодульно в утвержденном порядке.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются экспертами. Оценка производится по результатам выполнения каждого модуля демонстрационного экзамена, а в отношении соблюдения правил охраны труда, техники безопасности, электробезопасности, технологии выполнения работ – в процессе выполнения задания.

3.1.1 МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Таблица 1 -Модули задания и время их выполнения

№ п/п	Наименование модуля	Длительность модуля, ч
1.	Модуль А. Построение и организация сетей и систем связи	2:00
2.	Модуль С. Монтаж и ввод в эксплуатацию радиоэлектронного оборудования	2:00
	Итого:	4:00

3.1.2 ЗАДАНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Описание модуля А: «Построение и организация сетей и систем связи»

При выполнении модуля А ставятся следующие цели:

1. Оценить освоение студентом знаний и умений, предусмотренных профессиональным стандартом «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций»
2. Оценить освоение студентом профессиональных компетенций, предусмотренных программой подготовки по специальности «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования»

При выполнении данного модуля А ставятся следующие задачи:

1. Оценить освоение студентом навыков осуществления мероприятий по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения

Студенту необходимо, используя исходные данные, обеспечение графического редактора, выполнить подбор необходимого оборудования и кабеля для организации первичной сети связи, составить схему размещения регенерационных пунктов и схему организации первичной сети связи. Выполнить расчет величины затухания участков регенерации, по результатам сделать выводы.

Работу оформить в текстовом документе с соблюдением требований ПТЭ, ГОСТ, ЕСКД и отраслевых стандартов.

Описание модуля С: «Монтаж и ввод в эксплуатацию радиоэлектронного оборудования»

При выполнении модуля С ставятся следующие цели:

1. Оценить освоение студентом знаний и умений, предусмотренных профессиональными стандартами «Работник по техническому обслуживанию и текущему ремонту аппаратуры и устройств железнодорожной электросвязи» и «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций»

2. Оценить освоение студентом профессиональных компетенций, предусмотренных программой подготовки по специальности «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования»

При выполнении модуля С ставятся следующие задачи:

1. Оценить освоение студентом навыков выполнения работ по монтажу кабельных линий связи
2. Оценить освоение студентом навыков проведения пуско-наладочных работ по вводу в действие ТРО различных видов связи и систем передачи данных
3. Оценить освоение студентом навыков технической эксплуатации ТРО в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
4. Оценить освоение студентом навыков выполнения осмотра, обнаружения и устранения отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования
5. Оценить освоение студентом навыков эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств радиосвязи
6. Оценить освоение студентом навыков выполнения работ по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

Студенту необходимо в соответствии с инструкцией по эксплуатации произвести установку и монтаж стационарной радиостанции, подключить ее к шине заземления.

Выполнить монтаж соединительных проводов для подключения радиостанции к различным устройствам. Используя схемы, представленные в инструкции по эксплуатации произвести соединение радиостанции с указанными устройствами.

Выполнить проверку работоспособности радиостанции, заполнить необходимую документацию.

3.1.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В данном разделе определены детальная информация о распределении баллов (таблица 2) и формате оценки и перечень знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в соответствии с оценочной документацией (таблица 3). Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 46.

Таблица 2. Распределении баллов по модулям задания

№ п/п	Модуль задания, где проверяется критерий	Критерий	Разделы WSSS	Судейские баллы	Объективные баллы	Общие баллы
1.	А: Построение и организация сетей и систем связи	Построение и организация сетей и систем связи	2, 3, 4, 5	0,00	12,00	0,00
2	С: Монтаж и ввод в эксплуатацию радиоэлектронного оборудования	Монтаж и ввод в эксплуатацию радиоэлектронного оборудования	1, 2, 3, 4, 5, 6	2,00	32,00	0,00
Итого				2,00	44,00	46,00

Таблица 3. Формат оценки и перечень знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта WSSS, проверяемой в соответствии с оценочной документацией

Номер раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS:	Важность раздела WSSS (%)
1	Организация рабочего процесса и безопасность	<p>должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи; • законодательство о связи; • локальные нормативные акты по техническому обслуживанию и ремонту аппаратуры, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи в объеме, необходимом для выполнения работ; • правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ; • нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи; • правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ по ремонту оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи • распоряжение ОАО "РЖД" от 27.12.2016 N 2724р "Об утверждении Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера хозяйства связи ОАО "РЖД"; • основы оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током и других видах поражения; • распоряжение ОАО "РЖД" от 16.01.2014 N 48р "Об утверждении Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств связи ОАО "РЖД"; • правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; • санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; • положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников. • правила заполнения документации по охране труда и технике безопасности; • правила заполнения документации по оформлению работ по техническому обслуживанию, монтажу и ремонту устройств транспортного радиоэлектронного оборудования; • порядок заполнения бланков установленной формы и ведения отчетной документации; • ведение технической документации в объеме, необходимом для исполнения должностных обязанностей; • кодекс деловой этики ОАО 	8,00

		<p>«Российские железные дороги». должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • собирать информацию по работе устройств транспортного радиоэлектронного оборудования; • соблюдать нормы профессионального общения; • рационально организовывать рабочее место; • оформлять разрешение на подготовку рабочего места и на допуск к работе с учетом требований; • оформлять перерыв в работе, перевод на другое место, окончание работы; • оформлять необходимые записи по производству и окончанию работ; вести техническую документацию в объеме, необходимом для исполнения должностных обязанностей. 	
2	Установка и монтаж радиоэлектронного оборудования	<p>Должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • назначение, конструкцию и маркировку линейных сооружений и устройств связи; • назначение, конструкцию и маркировку станционных сооружений и устройств связи; • правила выполнения монтажа линейного и станционного оборудования связи; • правила выполнения монтажа схем устройств связи; • устройство и принцип действия монтажных инструментов; • правила работы с монтажным инструментом; • правила установки и расположения оборудования связи; • виды и способы монтажа транспортного радиоэлектронного оборудования; • правила сопряжения транспортного радиоэлектронного оборудования. должен уметь: • пользоваться монтажным инструментом и оборудованием; • осуществлять установку и монтаж станционного оборудования связи; • выбирать оптимальный метод установки и монтажа транспортного радиоэлектронного оборудования; • подбирать необходимые устройства, оборудование и материалы для выполнения установки и монтажа транспортного радиоэлектронного оборудования • подготавливать радиоэлектронное оборудование к работе, проверке, регулировке и настройке. 	15,00
3	Эксплуатация радиоэлектронного оборудования	<p>Должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • порядок обслуживания радиоэлектронного оборудования; • физические основы радиосвязи; • методы защиты линий передачи; • средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования; • основы технического обслуживания и ремонта аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи; 	3,00

		<ul style="list-style-type: none"> • аналоговую и цифровую аппаратуру для организации видов оперативно-технологической связи и радиосвязи. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию радиоэлектронного оборудования; • осуществлять подбор оборудования для организации текущего содержания радиоэлектронного оборудования; • эксплуатировать аппаратуру связи. 	
4	Измерение и контроль	<p>Должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы передачи информации с помощью средств связи; • методику измерения параметров и основных характеристик в каналах и групповых трактах. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проверять исправность кабелей; • осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств связи; • контролировать работоспособность аппаратуры; • осуществлять подбор оборудования для организации контроля радиоэлектронного оборудования; • производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик систем передачи. 	3,00
5	Проектирование, схемы, чертежи	<p>Должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • классификацию линий связи и каналов связи; • типы, материалы и арматуру линий передачи; • принципы построения оконечных и промежуточных станций, групповых и линейных трактов систем передачи; • топологию цифровых систем передачи; • методы защиты информационных потоков; • основы проектирования первичной сети связи с использованием цифровых систем передачи; • принципы организации и аппаратуру различных видов связи; • элементы проектирования цифровой сети связи; • архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи; • классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи; • основы составления принципиальных, монтажных, структурных и электрических схем. Должен уметь: • составлять, читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы систем передачи; • выполнять расчеты по определению оборудования узла связи; 	14,00

		<ul style="list-style-type: none"> • выполнять расчеты качества передачи по каналам связи; • разрабатывать структурные схемы организации сети связи; • составлять архитектуру построения сети; • выбирать оборудование, арматуру и материалы для строительства линий связи; • выполнять расчеты по проектированию сетей связи; • искать необходимую информацию. 	
6	Программное обеспечение радиоэлектронного оборудования	Должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> • аппаратуру, основанную на сетевом использовании; • состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> • создавать новую базу данных • отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой; • применять SADT-технологии 	3,00

Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен, рекомендуется проводить следующим образом:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

4.1. Программа ГИА

4.2. Методические рекомендации по разработке выпускной квалификационной работы для специальности 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования».

4.3. Федеральные законы и нормативные документы:

–Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 г. № 808;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 08 октября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ».

- Стандарт ДВГУПС СТ 02-16-17 «Требования к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ».

- Стандарт ДВГУПС СТ 02-13-16 «Итоговая (государственная итоговая) аттестация студентов по основным профессиональным образовательным программам».

- Стандарт ДВГУПС СТ 02-28-21 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».

- Стандарт ДВГУПС СТ 02-37-19 «Проектирование основной профессиональной образовательной программы направления подготовки (специальности) и ее элементов на основе федерального государственного образовательного стандарта»

4.4. Заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедуры проведения ГИА