

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 16.09.2022 16:44:40  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.45  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
11.02.06 Техническая эксплуатация  
транспортного радиоэлектронного  
оборудования (по видам транспорта)

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ<sup>1</sup>**  
**по специальности**  
**11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования**  
**(по видам транспорта)**

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*  
*(год приема: 2021)*

Оренбург

---

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

Разработчики:

ОТЖТ - СП ОриПС – филиала СамГУПС  
(место работы)

председатель ПЦК  
(занимаемая должность)

М.А. Хлудеева  
(инициалы, фамилия)

ОТЖТ – СП ОриПС – филиала СамГУПС  
(место работы)

зав. отделением  
(занимаемая должность)

С.Г. Харчикова  
(инициалы, фамилия)

## Содержание

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
2	УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
3	ПОДГОТОВКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
4	РУКОВОДСТВО ПОДГОТОВКОЙ И ЗАЩИТОЙ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	7
5	РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	8
6	ЗАЩИТА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	9
7	ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ	10
8	ПРИЛОЖЕНИЯ	11

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1. Область применения программы.

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) в части освоения квалификации **Техник** и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования;

техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования;

использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств;

участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения;

выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих:

19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи.

**1.2. Цели государственной итоговой аттестации:** определение соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) соответствующим требованиям ФГОС СПО и работодателям.

**1.3. К государственной итоговой аттестации допускается студент,** не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

**1.4. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является** представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

**1.5. Форма проведения государственной итоговой аттестации:** защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы или дипломного проекта).

## **2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.1. Вид государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) состоит из одного аттестационного испытания - защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект, дипломная работа).

### **2.2. Объем времени на подготовку и проведение**

В соответствии с учебным планом специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) объем времени на подготовку и проведение защиты выпускной квалификационной работы составляет 6 недель.

### **2.3. Сроки проведения аттестационного испытания**

Сроки проведения аттестационного испытания с « июня 20 г. по « июня 20 г.

### **3. ПОДГОТОВКА АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ**

**3.1.** Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями дисциплин профессионального цикла совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем.

Тематика выпускных квалификационных работ должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Выпускная квалификационная работа должна нести актуальность, новизну и практическую значимость для профессиональной сферы и выполняться по предложениям (заказам) структурных предприятий ЮУЖД – филиала ОАО «РЖД».

Допускается разработка тем дипломного проекта практического, опытно – экспериментального, конструкторского или технологического характера, направленные на развитие учебно – материальной базы специальности (макеты, лабораторное оборудование, автоматизированные обучающие системы, компьютерные обучающие программы).

Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена самим студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

**3.2.** Тематика выпускных квалификационных работ утверждается предметной (цикловой) комиссией.

**3.3.** Темы выпускных квалификационных работ доводятся до сведения студентов не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

**3.4.** Закрепление тем выпускных квалификационных работ с указанием руководителей и сроков выполнения оформляется приказом директора института до начала производственной (преддипломной) практики на основании личных заявлений студентов.

**3.5.** Возможно выполнение выпускной квалификационной работы группой студентов, при этом, индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

**3.6.** Сроки выполнения выпускной квалификационной работы устанавливаются техникумом в соответствии с календарным графиком учебного процесса компетентностно-ориентированного учебного плана.

#### **4. РУКОВОДСТВО ПОДГОТОВКОЙ И ЗАЩИТОЙ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

**4.1.** Для оказания помощи студентам при выполнении выпускной квалификационной работы приказом директора института назначается руководитель выпускной квалификационной работы.

**4.2.** Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работой являются:

- участие в определении тем выпускных квалификационных работ и разработка индивидуальных заданий для каждого студента;
- оказание помощи студенту в определении перечня вопросов и материалов, которые он должен изучать и собрать во время производственной (преддипломной) практики;
- консультирование студента по вопросам порядка и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы, объема и содержания пояснительной записки, расчетной, графической и экономической частей, помощь студенту в определении и распределении времени на выполнение отдельных частей и т.д.;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

**4.3.** Задания на выпускную квалификационную работу (ВКР): разрабатываются ведущими специалистами профессиональной образовательной организации;

подписываются руководителем ВКР и рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии соответствующей специальности образовательной организации;

проходят экспертизу у работодателей;

согласовываются с работодателями и утверждаются заместителем руководителя по учебной работе.

**4.4.** Разработанные задания на ВКР, основные показатели оценки результатов выполнения и защиты ВКР и критерии оценивания (оценочные средства ГИА) проходят предварительную экспертизу на соответствие требованиями ФГОС СПО и обсуждение в методической комиссии образовательного учреждения.

По результатам экспертизы и обсуждения оценочные средства ГИА корректируются и проверяются разработчиками, после чего направляются на согласование с работодателями. Оценочные средства ГИА, не получившие положительного заключения по результатам экспертизы работодателя, направляются в образовательное учреждение с соответствующими замечаниями и предложениями.

Утвержденные оценочные средства ГИА доводятся до сведения выпускников не позднее чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

**4.5.** Задания на выполнение выпускной квалификационной работы выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

**4.6.** Задания на выпускную квалификационную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой студенту разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

**4.7.** К каждому руководителю одновременно прикрепляется не более 8 студентов. На консультации для каждого студента предусматривается не более четырех часов в неделю.

**4.8.** После завершения студентом выпускной квалификационной работы руководитель подписывает её и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает в учебную часть.

## **5. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

**5.1.** Выполнение выпускной квалификационной работы рецензируется специалистами из числа работников предприятия, организаций, преподавателей техникума, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

**5.2.** Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора института по согласованию с председателем государственной экзаменационной комиссии из числа опытных инженеров или преподавателей профессионального цикла, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

**5.3.** На рецензирование одной выпускной квалификационной работы предусматривается не более пяти часов.

**5.4.** Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы.

**5.5.** Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

**5.6.** Рецензия должна обязательно включать:

- заключение о соответствии выполненной выпускной квалификационной работы индивидуальному заданию;
  - оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
  - оценку степени разработанности новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
  - перечень положительных качеств выпускной квалификационной работы и её основных недостатков;
  - отзыв о выпускной квалификационной работе в целом, заключение о возможности её использования на производстве;
- оценку выпускной квалификационной работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

**5.7.** Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в государственную аттестационную комиссию.



## **6. ЗАЩИТА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

**6.1.** Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

**6.2.** Расписание проведения государственной (итоговой) аттестации утверждается директором института и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

**6.3.** Приказ о допуске студента к государственной итоговой аттестации издается не позднее, чем за неделю до ее начала.

**6.4.** На защиту выпускной квалификационной работы отводится 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 – 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студентов. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

**6.5.** При защите выпускной квалификационной работы выпускник должен показать:

- уровень освоения теоретического материала, предусмотренного учебными программами профессиональных дисциплин и профессиональных модулей;
- уровень освоения общих и профессиональных компетенций;
- уровень знаний по теме дипломного проекта;
- обоснованность, четкость и грамотность выступления.

## **7. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГЭК**

**7.1.** Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов решающим является голос председателя или заменяющего его заместителя.

**7.2.** Результаты защиты выпускных квалификационных работ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», оформляются соответствующими протоколами заседаний государственной экзаменационной комиссии и объявляются выпускнику в день проведения испытания.

**7.3.** При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной квалификационной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

**7.4.** Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются:

- итоговая оценка выпускной квалификационной работы;
- приращение квалификации;
- особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

**7.5.** Присвоение выпускнику квалификации: Техник и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения государственной (итоговой) аттестации.

**7.6.** Выпускнику, имеющему не менее 75% оценок «отлично», включая оценку по государственной (итоговой) аттестации, остальные оценки – «хорошо», выдается диплом с отличием.

**7.7.** Лицам, не прошедшим государственной (итоговой) аттестации или получившим оценку «неудовлетворительно», а также лицам, освоившим часть программы подготовки специалистов среднего звена и (или) отчисленным из техникума, выдается справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу.

**7.8.** Лица, не прошедшие государственной (итоговой) аттестации или получившие оценку «неудовлетворительно» при восстановлении в техникум повторно проходят государственную (итоговую) аттестацию в порядке, определяемом техникумом. Повторное прохождение государственной (итоговой) аттестации назначается не ранее, чем через три месяца и не более чем через пять лет после прохождения государственной (итоговой) аттестации впервые.

**7.9.** Лицам, не проходившим государственной (итоговой) аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), должна быть предоставлена возможность пройти государственную (итоговую) аттестацию без отчисления из техникума. Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственную (итоговую) аттестацию по уважительной причине.

**Темы выпускных квалификационных работ  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного  
оборудования (по видам транспорта)**

1. Применение мобильных комплексов видеоконференцсвязи, размещенных на восстановительных поездах
2. Автоматизация (цифровизация) технологических процессов на объектах ОАО «РЖД»
3. Организация мониторинга устройств связи и радиосвязи на железнодорожной станции
4. Организация цифровой сети связи на основе WDM технологий на участке железной дороги.
5. Модернизация сети связи совещаний регионального центра связи с использованием современных IP технологий
6. Информационная безопасность ОАО «РЖД»
7. Защита информации в АСУ ОАО «РЖД»
8. Защита сети передачи данных ОАО «РЖД»
9. Система обеспечения информационной безопасности сети передачи данных ОАО «РЖД»
10. Угрозы и уязвимости проводных корпоративных сетей
11. Модернизация системы планирования и контроля выполнения работ на участке железной дороги с помощью подсистемы «Мобильная ЕСМА»
12. Маршрутизация в мультисервисных сетях
13. Спутниковые системы транспортной связи
14. Разработка сети мониторинга поездной радиосвязи
15. Эксплуатация диэлектрических стержневых антенн
16. Проектирование тракинговой сети связи
17. Разработка устройства по обнаружению видео-фотокамер (конфиденциальность информации)
18. Синхронизации в сети SDN
19. Централизованная система информирования ЦИСОП
20. Спутниковые технологии на примере БЛОК
21. Цифровая система подвижной связи «МИР»
22. Установка и настройка системы видеонаблюдения на объектах железнодорожного транспорта
23. Организация студийной системы селекторных совещаний в региональном центре связи
24. Проектирование комплексной защиты кабелей связи на железнодорожной станции
25. Разработка системы видеоконтроля железнодорожных переездов
26. Применение технологии 5G на примере гетерогенной сети
27. Оптоволоконные технологии для мониторинга объектов инфраструктуры и подвижного состава
28. Организация станционной и поездной радиосвязи на участке железной дороги
29. Разработка альтернативной схемы организации резервирования каналов мультиплексоров СМК-30 взамен технологии xDSL
30. Внедрение технологии LPWAN (энергоэффективной сети дальнего радиуса действия) в ОАО «РЖД»
31. Внедрение системы интеллектуальной видеоаналитики на участке железной дороги
32. Защита информации в каналах связи

33. Модернизация сети ОТС и ОБТС на базе аппаратуры СМК-30 в границах регионального центра связи
34. Единый узел электропитания Дома связи с использованием альтернативных источников электроэнергии
35. Проектирование WDM-технологий на основе PON
36. Проектирование сети поездной радиосвязи участка железной дороги с применением технологии DMR
37. Внедрение и эксплуатация сети поездной радиосвязи и передачи данных стандарта DMR
38. Модернизация сети радиосвязи на участке железной дороги на основе технологии DMR
39. Модернизация сети ОБТС железнодорожной станции с применением оборудования SI-3000 и унифицированных технологий в области передачи данных и живучести сети связи
40. Организация радиоканала с использованием двухпроводного волновода на участке железной дороги
41. Повышение пропускной способности ВОЛС на участке железной дороги
42. Модернизация ОТС на участке железной дороги с использованием современных мультиплексоров
43. Организация оперативно-технологической связи на базе аппаратуры ВГ-30
44. Применение оптимальной высокоскоростной беспроводной технологии для организации связи с местом аварийно – восстановительных работ (МАВР)

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности 11.02.06  
Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)  
Протокол № 1 от « 31 » 08 2021 г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_/М.А. Хлудеева/

## Пример критериев оценки ВКР

критерии	показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неуд. »	«удовлетв»	«хорошо»	«отлично»
<b>Актуальность</b>	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности . Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
<b>Логика работы</b>	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
<b>Сроки</b>	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков

<p style="text-align: center;"><b>Самостоятельность в работе</b></p>	<p>Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты</p>	<p>Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.</p>	<p>После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.</p>	<p>После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР</p>
<p style="text-align: center;"><b>Оформление работы</b></p>	<p>Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.</p>	<p>Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям</p>	<p>Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.</p>	<p>Соблюдены все правила оформления работы.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Литература</b></p>	<p>Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников</p>	<p>Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.</p>	<p>Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>	<p>Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>

<b>Защита работы</b>	<p>Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.</p>	<p>Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.</p>	<p>Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>	<p>Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>
----------------------	---	--	---	--

<b>Оценка работы</b>	<p>Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.</p>	<p>Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.</p>	<p>Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.</p>	<p>Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.</p>
----------------------	--	--	---	--



**Результаты защиты ВКР**  
**программы подготовки специалистов среднего звена по специальности**  
**11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования**  
**(по видам транспорта)**

№ п/п	Показатели	всего		Форма обучения			
				очная		заочная	
		Кол- во	%	Кол- во	%	Кол- во	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Окончили техникум						
2	Допущены к защите						
3	Принято в защите ВКР						
4	Защищено ВКР						
5	Получили оценки:						
	- отлично						
	- хорошо						
	- удовлетворительно						
	- неудовлетворительно						
6	Средний балл						
7	Количество ВКР, выполненных						
	- по темам, предложенным обучающимися						
	- по заявкам организаций						
	- в области поисковых исследований						
8	Количество ВКР рекомендованных:						
	- к опубликованию						
	- к внедрению						

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ / М.А. Хлудеева  
 Подпись И.О. Фамилия

**Общие результаты подготовки выпускников  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования  
(по видам транспорта)**

№ п/п	Показатели	всего		Форма обучения			
				очная		заочная	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Окончили техникум						
2	Количество дипломов с отличием						
3	Количество дипломов с оценками «хорошо» и «отлично»						
4	Количество выданных академических справок						

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ / М.А. Хлудеева  
подпись И.О. Фамилия

## **Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования**

### **Рекомендуемые вопросы для студентов при защите дипломов**

1. Дайте краткую характеристику структуре ЕСЭ
2. Какой вид кабеля использовали в проекте, чем обоснован ваш выбор.
3. Время перехода с основного источника питания на резервный.
4. Емкость аккумуляторной батареи для питания устройств связи.
5. Виды выпрямительных устройств.
6. Виды современных АТС.
7. Структура сети связи в компании ОАО «РЖД».
8. Структура ОТС.
9. Компоненты ОБТС.
10. Структура и принцип ВОЛС.

## **Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования**

### **Рекомендуемые вопросы для студентов при защите дипломов**

1. Укажите основные нормативные документы для обеспечения безопасности движения поездов при техническом обслуживании устройств связи.
2. Скорость передачи в СТМ-1,4,16
3. Количество потоков в Е1 в стм-1
4. Виды топологии при организации первичной сети связи
5. Скорость передачи первичного цифрового потока в Е1
6. Перечислите оборудование линейного тракта при плезеохронные системах передач.

## **Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств**

### **Рекомендуемые вопросы для студентов при защите дипломов**

1. Что такое информация
2. Перечислите достоинства и недостатки иерархических сетей?
3. Какие аппаратные средства используются в системе образования?
4. Разделение информационных систем по техническому уровню
5. Какие информационные системы относятся к информационно-расчетным системам?
6. Какие протоколы используются для автоматизации работы производственных предприятий?
7. Какие методы последовательной передачи данных используются в сетях?

## **Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения**

### **Рекомендуемые вопросы для студентов при защите дипломов**

1. По каким критериям определяют группу и техническую оснащенность РЦС
2. Что входит в состав производственно – ремонтной базы РЦС
3. Какой метод технического обслуживания выбран вами. Обоснуйте его.
4. Какими нормативными документами вы пользовались, при составлении планов- графиков
5. Что входит в функции административного управления (начальник РЦС, РЦСГ, РЦСЗ и т.д.)
6. Какие типы организационных структур вы знаете.

## Календарный план выполнения ВКР

№	Сроки преддипломной практики	4 недели, с 21.04. __ г. по 17.05. __ г.
1	Выбор темы, руководителя, оформление заявления	с 02.12. __ г. по 28.03. __ г.
2	Утверждение темы ВКР	с 28.03. __ г. по 30.03. __ г.
3	Выполнение задания по теме ВКР	с 21.04. __ г. по 17.05. __ г.
4	Предоставление отчета по практике руководителю	с 12.05. __ г. по 18.05. __ г.
5	Дифференцированный отчет по практике	17.05. __ г.
	<b>Подготовка к ВКР</b>	<b>4 недели, с 18.05. __ г. по 15.06. __ г.</b>
1	Утверждение задания на ВКР	с 31.03. __ г. по 05.04. __ г.
2	Подбор и анализ исходной информации	с 21.04. __ г. по 17.05. __ г.
3	Подготовка и утверждение плана (оглавления) ВКР	с 18.05. __ г.
4	Работа над разделами (главами) и устранение замечаний руководителя ВКР	с 18.05. __ г. по 01.06. __ г.
5	Согласование содержания ВКР, устранение замечаний	с 02.06. __ г. по 04.06. __ г.
6	Оформление и представление руководителю полного текста работы. Получение отзыва руководителя о ВКР	с 06.06. __ г. по 08.06. __ г.
7	Нормоконтроль ВКР	с 09.06. __ г. по 11.06. __ г.
8	Внешнее рецензирование ВКР	с 10.06. __ г. по 13.06. __ г.
9	Предварительная защита ВКР	с 10.06. __ г. по 13.06. __ г.
10	Переработка (доработка) ВКР в соответствии с замечаниями, переплет	с 09.06. __ г. по 14.06. __ г.
11	Предоставление готовой ВКР в учебную часть	14.06. __ г.
12	Защита ВКР	с 15.06. __ г. по 28.06. __ г.

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

План принял к исполнению « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. / \_\_\_\_\_

Директору ОрИПС – филиала СамГУПС  
(ФИО)

студента \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (ФИО)

группы \_\_\_\_\_

специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

заявление.

Прошу разрешить мне подготовку выпускной квалификационной работы по теме

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

и назначить руководителем выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_

(ФИО)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

(подпись студента)

Согласовано

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

(подпись руководителя ВКР)