

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Коротков Сергей Леонидович  
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске  
Дата подписания: 11.07.2024 08:56:27  
Уникальный программный ключ:  
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Приложение к  
ОПОП–ППССЗ по специальности  
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по специальности  
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Организация и проведение государственной итоговой аттестации в профессиональных образовательных организациях регламентируется следующими нормативными документами:

- Федеральный Закон «№ 273 - ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»:

Статья 59. Итоговая аттестация

1. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

2. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

3. Итоговая аттестация завершающая освоение основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования, основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено настоящим Федеральным законом.

4. Итоговая аттестация завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта.

5. Формы государственной итоговой аттестации, порядок проведения такой аттестации по соответствующим образовательным программам различного уровня и в любых формах (включая требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации) определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, если настоящим Федеральным законом не установлено иное.

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 762 от 24.08.2022г. «Об утверждении и порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.

Освоение образовательных программ среднего профессионального образования завершается итоговой государственной аттестацией, которая является обязательной.

Обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план, проходят итоговую аттестацию, при получении среднего профессионального образования по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам среднего профессионального образования указанные обучающиеся проходят государственную итоговую аттестацию.

- Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам встречи с членами национальной сборной России по профессиональному мастерству 9 декабря 2016 года (№ Пр-2582 от 26.12.2016 г.)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»

**ПОРЯДОК  
ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» (далее СПО, СамГУПС) устанавливает правила организации и проведения государственной итоговой аттестации (далее ГИА) студентов, завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей  инвалидов и инвалидов.

2. Обеспечение проведения ГИА осуществляется СамГУПС.

3. СамГУПС использует необходимые для организации образовательной деятельности средства обучения и воспитания при проведении ГИА выпускников.

4. Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4.11 Положения.

5. Лица, осваивающие образовательную программу среднего профессионального образования в форме самообразования либо обучавшиеся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе среднего профессионального образования, вправе пройти экстерном ГИА в СамГУПС по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе среднего профессионального образования в соответствии с Положением.

## 2 ПОДГОТОВКА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми СамГУПС по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования, либо по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования

ГЭК формируется из числа педагогических работников СамГУПС, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

педагогических работников;

представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом СамГУПС и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению СамГУПС Федеральным агентством железнодорожного транспорта, в ведении которого находится СамГУПС.

Председателем ГЭК СамГУПС утверждается лицо, не работающее в СамГУПС, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

представителей организаций-партнеров, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Ректор СамГУПС является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в СамГУПС нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа проректоров или педагогических работников.

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план (часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее - оператор).» (Пункт 3 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 32, ст. 5343).

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте Агентства в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Требования к дипломным проектам (работам), методика их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные СамГУПС, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора

в сети «Интернет» единых оценочных материалов, включаются в программу ГИА.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации, за исключением случая, предусмотренного пунктом 4.33 Положения.

Программа ГИА утверждается СамГУПС после обсуждения на заседании педагогического (учёного) совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

### 3 ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА проводится в следующей форме, если иное не установлено соответствующим федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО), демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) (выпускная квалификационная работа) для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

Темы выпускных квалификационных работ определяются приказом ректора СамГУПС. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей осуществляется приказом ректора СамГУПС.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются СамГУПС после их обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению СамГУПС на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации



образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Темы дипломных проектов (работ) определяются СамГУПС. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом СамГУПС.

#### 4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных СамГУПС в Программу ГИА.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

СамГУПС обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории СамГУПС, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с СамГУПС не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. СамГУПС знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории кото-

рой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель СамГУПС, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные СамГУПС из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с СамГУПС);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 4.9 и 4.10 Положения, обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Положения, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Положения, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Положения.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель СамГУПС располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

СамГУПС обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре

проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА. выпускника, удаленного из центра проведения эк-

замена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

Сдача государственного экзамена и защита дипломных проектов (работ) (за исключением государственного экзамена и дипломных проектов (работ), затрагивающих вопросы государственной тайны) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состав, не считая членов экспертной группы.

## 5. ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве, оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве СамГУПС.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из атте-



стационарных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из СамГУПС.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены СамГУПС для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные СамГУПС сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из СамГУПС и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в СамГУПС на период времени, установленный СамГУПС самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

## 6 ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ К ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена проводится с целью оценки общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения определенного вида работ в одной из областей трудовой деятельности специалиста и предполагает наличие определенных организационно-педагогических условий.

Организационно - педагогические условия государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена представлены следующей совокупностью условий:

- организационно правовое сопровождение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена;
- материально - техническое обеспечение проведения государственной аттестации в форме демонстрационного экзамена;
- кадровое обеспечение проведения государственной аттестации в форме демонстрационного экзамена.

Организационно - правовое сопровождение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена

В целях эффективной организации государственной итоговой аттестации выпускников в каждой профессиональной образовательной организации должно осуществляться ее организационно правовое сопровождение.

Основными документами по организационно – правовому сопровождению ГИА в форме демонстрационного экзамена являются:

- Положение о государственной итоговой аттестации в образовательной организации;
- Макет программы государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена по соответствующей специальности и уровню подготовки;
- Протоколы;
- Инструкция по заполнению протоколов;
- Требования комплекта оценочной документации;
- Комплект оценочной документации демонстрационного экзамена.
- Образцы оценочных ведомостей для фиксации результатов выполнения задания в период ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Основными документами, обеспечивающими эффективность и максимально точную оценку качеству подготовки выпускника, являются;

программа государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена соответствующей специальности и уровню подготовки (далее программа) и комплект оценочной документации демонстрационного экзамена.

Поскольку демонстрационный экзамен проводится с целью оценки и подтверждения квалификации в целом или оценки компетенций, необходимых, для выполнения определенного вида профессиональной деятельности, то оценка по результатам выполнения практического задания носит комплексный характер и определяется с учетом качественных характеристик уровня сформированности профессиональных компетенций в соответствии с видом профессиональной деятельности и демонстрации выполнения практического задания.

Затем происходит детализация критериев через показатели и их числовые выражения (баллы).

Основанием системы качественной и количественной независимой оценки результатов ГИА в форме демонстрационного экзамена является ее практико-ориентированная структурированная система, основанная на требованиях социальных партнеров и ФГОС СПО к уровню подготовки специалиста по специальности.

Члены ГЭК оценивают по результатам формализованного наблюдения в период выполнения студентами практического задания:

- выполнение общих требований охраны труда;
- соблюдение требований к выполняемым трудовым действиям;
- умение спланировать порядок выполнения работ;
- правильность выбора необходимых для работ инструментов/оборудования;
- реализацию стандартных требований к расчету времени, необходимого для выполнения трудовых действий;
- четкое соблюдение графика работ.

Во время проведения формализованного наблюдения члены ГЭК не должны мешать выполнению выпускником работ, за исключением случаев нарушения требований охраны труда и иных производственных требований.

Каждый член ГЭК оценивает профессиональные компетенции выпускника в соответствии с обозначенными квалификационными требованиями по выполнению им трудовых действий, предусмотренных комплект оценочной документации демонстрационного экзамена.

Демонстрация выполнения практического задания может осуществляться сразу после выполнения практического задания (при этом в период выполнения студентами практического задания государственная экзаменационная комиссия осуществляет формализованное наблюдение) или демонстрация осуществляется после проверки выполненного практического задания ГЭК. Данный блок включает процесс освещения и комментарий студентом выполненного практического задания.

Во время демонстрации выполнения практического задания выпускник должен:

- раскрыть специфику содержания практического задания;
- теоретические основы (с учетом специфики):

- алгоритм выполнения (с учетом специфики);
- представить результат, отражая процесс выполнения задания и технические требования к нему, опыт использования современных технологий в решении предложенного практического задания;
- дать обоснованную оценку качества выполненной работы;
- прокомментировать использование нормативной правовой документации;
- продемонстрировать значение собственного труда для успешной работы с коллективом, безопасного и эргономичного исполнения трудовых обязанностей;
- распознать угрозы травматизма и возможные риски на собственном рабочем месте, соблюдать требования охраны труда.

Этап представления выпускником выполненного практического задания дает возможность оценить качественный уровень овладения им общими компетенциями через демонстрацию понимания сущности своей будущей профессии (специальности); оценку эффективности и качества своей работы; принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях; демонстрацию ответственности за принятые решения, результат выполнения задания, владения информационной культурой.

Результаты выполнения практического задания освещаются в определенной логической последовательности, профессиональным языком с комментариями техники безопасности в условиях производства.

Представление выпускником результата выполнения практического задания может иметь форму проведения самооценки (подробный комментарий процесса выполнения практического задания, исправление обозначенных ошибок и определение степени их влияния на качество конечного результата).

Выполнение заданий оценивается по 100-балльной шкале, затем производится перевод согласно разработанной «Шкале приведения балловой системы к оценочной».

## 6.1 МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Совокупный ресурс ГИА в форме демонстрационного экзамена формируется на базе материально - технических, кадровых и иных ресурсов образовательной Организации и социальных партнеров.

Правовой формой, регламентирующей отношения в области совместного участия профессиональной образовательной организации и социальных партнеров в образовательном процессе, является договор о совместной деятельности.

Условия приближенной к настоящему производству и формализованное наблюдение членов государственной экзаменационной комиссии за выполняемым выпускником заданий в соответствии с комплектом оценочной документации демонстрационного экзамена в режиме реального времени обеспечивают достижение максимально полной и эффективной интеграции организационно-технических и инструментальных механизмов оценки качества выполненного задания, что повышает тем самым объективность оценки качества выполненной работы.

## 6.2 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА.

Кадровое обеспечение проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена осуществляется совместно с администрацией и преподавательским составом образовательной организации, а также социальными партнерами, с которыми заключены договоры о сотрудничестве.

Обеспечение кадрами идет по следующим направлениям:

- формирование материально технической базы для ГИА в форме демонстрационного экзамена;
- участие в работе ГЭК.

Администрацией образовательной организации формируются рабочие группы, в состав которых входят преподаватели профессиональных модулей и учебных дисциплин профессионального цикла, представители социальных партнеров. Эти рабочие группы занимаются:

- формированием перечня учебного и производственного оборудования, специализированных программ, вспомогательных инструментов, которые будут использоваться при выполнении практического задания в ходе проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена.

В целях подготовки материально -технической базы для проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена в зависимости от избранной формы (на базе образовательной организации или социальных партнеров) назначаются соответствующими руководителями в качестве ответственных за данный процесс лиц преподаватели или сотрудники социальных партнеров. Указанные лица отвечают за обеспечение бесперебойной работы соответствующего оборудования и соблюдение мер безопасности во время проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Состав государственной экзаменационной комиссии формируется в соответствии с нормативными требованиями, изложенными в нормативных документах Министерства образования и науки Российской Федерации и локальных актах образовательной организации.

### 6.3 КОМПЛЕКСНАЯ МОДЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Комплексная модель проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена (далее - Модель) разработана на основе всестороннего анализа российского и зарубежного опыта оценки качества реализации образовательных программ.

Моделирование проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена осуществлялось в условиях необходимости поиска более эффективных и результативных механизмов оценки качества подготовки специалистов СПО на фоне отсутствия единых трактовок и понятийного аппарата в данной области; обоснованной модели по оценке качества подготовки специалиста СПО: отсутствием целостной системы средств и процедур оценки; критериальной базы (утвержденных показателей количественно-качественной оценки): апробированных методов и процедур оценки, оценочного инструментария.

Основу комплексной модели проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена составляет обновленная технология контрольно-оценочной деятельности, которая включает качественную и аналитическую оценку общих и профессиональных компетенций выпускника по определенному виду профессиональной деятельности.

Комплексная модель сформирована с учетом таких аспектов, как выбор концептуального подхода к сущности демонстрационного экзамена как формы для оценки качества подготовки специалиста СПО; осмысление ожидаемых результатов освоения вида профессиональной деятельности; построение логически обоснованных функциональных связей между компонентами модели.

Содержательная составляющая демонстрационного экзамена определяется практическими знаниями, максимально привязанными к конкретным рабочим местам и профессиональным функциям сотрудников предприятий (организаций), построенных на основе практических кейсов.

В процессе выполнения и при оценке результатов выполнения данных практических заданий члены государственной экзаменационной комиссии получают возможность путем наблюдения оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций в рамках определенного вида деятельности выпускников профессиональной образовательной организации.

Комплексная модель включает в себя:

- цель:
- критерии и показатели оценки профессиональных компетенций в рамках определенного вида профессиональной деятельности:
- организационно правовое сопровождение проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена:
- организационно - педагогические условия:

- субъекты:
- банк комплекта оценочной документации демонстрационного экзамена, позволяющий оценить знания, умения и уровень сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника по специальности;

- форма ГИА:
- субъекты будущей профессиональной деятельности;
- результаты профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена позволяет провести:

- оценку сформированности профессиональных компетенции в рамках определенного вида профессиональной деятельности в процессе выполнения практического задания:

- оценку сформированности общих компетенций в процессе демонстрации результатов выполнения практического задания.

### ОСОБЕННОСТИ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

№ п/п	Показатели	Демонстрационный экзамен
1.	Место в структуре ГИА	Форма дополнительного квалификационного испытания
2.	Условия, основание участия	Добровольность участия на основании заявления выпускника
3.	Объект оценки	Оценка компетенций методом наблюдения за процессом выполнения задания. Комплексная оценка
4.	База проведения	Центр проведения демонстрационного экзамена
5.	Экзаменационная комиссия	Оценка сертифицированных экспертов демонстрационного экзамена
6.	Продолжительность экзамена	Может проводиться в несколько этапов в течение 1-4 дней (зависит от нормо- времени выполнения задания по конкретной компетенции)
7.	Принципы проведения	Открытость, публичность, доверительная атмосфера
	Организаторы на площадке	Базовые площадки, национальный эксперт/ сертифицированный эксперт демонстрационного экзамена



## 7 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Положения и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию СамГУПС.

Апелляция о нарушении Положения подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается СамГУПС одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников СамГУПС, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК.

Председателем апелляционной комиссии может быть назначено ректор или проректор СамГУПС, лицо из числа руководителей или заместителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Положения апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

## 8 Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолога - медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка) в соответствие с приказом Министерства здравоохранения социального развития Российской Федерации от 24.11.2010г № 1031н «О формах справки, подтверждающей факт установления инвалидности, и выписка из акта освидетельствования гражданина, признанного инвалидом, выдаваемых федеральными государственными учреждениями медико – социальной экспертизы, и порядке их составления.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

## 9. Организация выполнения выпускных квалификационных работ

По утвержденным темам руководителя выпускных квалификационных работ (дипломный проект) разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Задание на выпускную квалификационную работу выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной). Задания на выпускную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначения и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

Общие руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют заместители директора по учебной работе и учебно – производственной работе, заведующие отделениями, председатели цикловых комиссий в соответствии с должностными обязанностями.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

На консультации на каждого студента должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

По завершении студентом выпускной квалификационной работы руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает в учебную часть. Выпускные квалификационные работы могут выполняться студентами, как в образовательном учреждении, так и на предприятии.

## 10 Требования к структуре выпускной квалификационной работы

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

- введение;
- теоретическую часть;
- опытно-экспериментальную часть;
- выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- список используемой литературы;
- приложение.

По структуре выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм.

Структура и содержание пояснительной записки определяется в зависимости от темы квалификационной работы. В состав выпускной квалификационной работы могут входить макеты - тренажеры, изготовленные студентом в соответствии с заданием.

## 11 Рецензирование выпускных квалификационных работ

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющие вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом руководителя образовательного учреждения.

Рецензия должна включать:

- заключение в соответствии с выпускной квалификационной работой задание на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы.
- оценку выпускной квалификационной работы.

На рецензирование одной выпускной квалификационной работы образовательным учреждением должно быть предусмотрено не более 5 часов.

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

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

Заместитель директора по учебной – производственной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в Государственную экзаменационную комиссию.



## 12 Защита выпускных квалификационных работ

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут.

Процедура защиты устанавливается председателем Государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя квалификационной работы. А также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитывается:

- ✓ доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ✓ ответ на вопрос;
- ✓ оценка рецензента;
- ✓ отзыв руководителя;
- ✓ выполнение реальной части дипломного проекта (макета – тренажера);
- ✓ новизна и актуальность темы квалификационной работы.

### Оценочные средства для государственной итоговой аттестации

Достижения показателей оценки результатов выполнения и защиты квалификационной работы оценивается государственной экзаменационной комиссией в контексте актуальности, практической значимости, новизны, исполнительского уровня, технического, информационного обеспечения.

Объекты оценки	Основные показатели оценки результата	Форма и условия аттестации
1	2	3
Качество выполнения квалификационной работы	- актуальность, практическая значимость, новизна темы квалификационной работы; -соответствие темы квалификационной работы одному или нескольким профессиональным модулям; - освоение профессиональных компетенций в ходе выполнения	Экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

1	2	3
Знания по специальности при решении конкретных профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество содержания доклада выпускника по каждому разделу квалификационной работы;</li> <li>- полнота ответа на дополнительные вопросы;</li> <li>- качество практической части квалификационной работы;</li> <li>- отзыв руководителя квалификационной работы.</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.
Уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельный поиск информации и материала для выполнения квалификационной работы;</li> <li>- грамотный отбор материала для выполнения квалификационной работы</li> <li>- соблюдение графика выполнения квалификационной работы;</li> <li>- проявление инициативы в ходе выполнения разделов квалификационной работы.</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.
Качество оформления квалификационной работы	Замечания нормоконтролера: до 25%; от 25% до 40%; от 40% до 70%	Оценка качества выпускной квалификационной работы

### 13 Хранение выпускных квалификационных работ

Выполненные обучающимися выпускные квалификационные работы хранятся после их защиты в образовательном учреждении не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу руководителя образовательного учреждения комиссией, которая представляет предложения о списании выпускных квалификационных работ.

Списание выпускных квалификационных работ оформляется соответствующим актом.

Лучшие выпускные квалификационные работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах образовательного учреждения.

По запросу предприятия, учреждения, организации руководитель образовательного учреждения имеет право снимать копии выпускных квалификационных работ студентов. При наличии в выпускной квалификационной работе изобретения или рационализаторского предложения, разрешение на копию выдается только после оформления (в установленном порядке) заявки на авторские права студента.

Изделия и продукты творческой деятельности по решению государственной аттестационной комиссии могут не подлежать хранению в течение пяти лет. Они могут быть использованы в качестве учебных пособий, реализованы через выставки – продажи и т.п.

## 14 Критерии оценки:

- уровень освещением обучающимися теоретического материала и применение его к выполнению квалификационной работы;
- обоснованность, четкость краткость изложения;
- выполнения графической части и текстового документа в соответствии со стандартами ЕСКД;
- соответствие со стандартами ЕСТД разработки и оформления технологического процесса.

Оценка при защите квалификационной работы учитывает непосредственно саму защиту, ответы на поставленные вопросы и подготовку студента в течение всего курса обучения с дополнительными требованиями специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)».

Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника:

«5» - высокий уровень качества выполнения и оформления квалификационной работы (замечания нормоконтролера 25-40%), за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владеет понятиями и терминами, умеет связывать теорию с практикой, решает практические задачи, высказывает и обосновывает свои суждения.

«4» - если обучающийся освоил учебный материал, владеет понятиями и терминами, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет обосновать свои суждения.

«2» - если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

Выпускник не допускается до защиты квалификационной работы при наличии одного из следующих замечаний:

- ✓ не соответствие содержания пояснительной записки заданию на дипломное проектирование;
- ✓ отсутствие необходимых подписей;
- ✓ не соответствие «Содержания» названиям разделов и тем в пояснительной записке;
- ✓ замечания нормоконтролера более 70%.

Вид итоговой государственной аттестации - дипломный проект

1. Студент, освоивший основную профессиональную программу по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте на транспорте (железнодорожном транспорте)» очного и заочного обучения базового уровня подготовки, выполняет дипломный проект.

2. Объем времени на подготовку, и проведение итоговой Государственной аттестации установлен Государственными требованиями по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» и составляет 6 недель.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации с 18.05. – 28.06.

3. Необходимые материалы – тематика дипломных проектов.

Тематика дипломных проектов обсуждается на заседаниях цикловой комиссии и утверждается директором колледжа.

Дипломное проектирование должно целостно отображать закрепление, обобщение и совершенствование обучающимися основных видов профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Дипломное проектирование имеет целью:

- углубление теоретических знаний при разработке поставленных вопросов, требующих анализа ситуаций и выбора решений, овладение дополнительными знаниями;
- закрепление умений применять типовые проектные решения, справочную, нормативную и правовую литературу;
- развитие творческой инициативы, навыков самостоятельной работы;
- формирование умения планировать работу, рационально организовать свой труд.

## Тематика дипломных проектов:

### **I. Оборудование (однопутного, двухпутного) участка железной дороги устройствами автоматики и телемеханики:**

1. «Оборудование участка железной дороги устройствами кодовой автоблокировки с организацией двустороннего движения».
2. «Оборудование двухпутного участка железной дороги устройствами числовой кодовой автоблокировки».
3. «Оборудование двухпутного участка железной дороги устройствами кодовой автоблокировки с рельсовыми цепями 50 Гц».
4. «Оборудование участка железной дороги устройствами числовой кодовой автоблокировки постоянного тока».
5. «Оборудование участка железной дороги устройствами автоблокировки с двусторонним движением при электротяги постоянного тока».
6. «Оборудование участка железной дороги устройствами автоблокировки с двусторонним движением при электротяги постоянного тока».
7. «Оборудование участка железной дороги устройствами КЭБ - 1».

### **II. Оборудование части станции устройствами электрической централизации:**

1. Оборудование части станции устройствами МПЦ - 2.
2. Оборудование части станции устройствами МПЦ - И
3. Оборудование части станции устройствами БГАЦ
4. Оборудование части станции устройствами МАЛС.
5. Оборудование части станции устройствами КГМ.
6. Оборудование части станции устройствами ГАЦ МН.
7. Оборудование части станции аппаратно - программным комплексом АПК-ДК.
8. Оборудование части станции устройствами автоматического диагностирования АДК – СЦБ.
9. Оборудование части станции устройствами ЭЦ - ЕМ.
10. Оборудование части станции устройствами МПЦ – МЗ – Ф.
11. Оборудование части станции устройствами Ebilock -950.
12. Оборудование части станции устройствами САУТ.
13. Оборудование части станции устройствами ЭЦ-МПК.
14. Повышение безопасности движения в современных условиях.
15. Современные информационные системы и технологии процессов управления производством.
16. Оборудование части станции системами технического диагностирования и мониторинга.
17. Оборудование части станции устройствами БМРЦ – БН и аппаратно – программным комплексом диспетчерского контроля АПК – ДК.
18. Оборудование части станции устройствами БМРЦ с установкой на приемо – отправочных путях УТС.
19. Оборудование части станции устройствами БМРЦ с установкой на участках приближения к станции устройств УКСПС.

20. Оборудование части станции устройствами БМРЦ с возможностью передачи стрелки на местное управление.
21. Оборудование части станции устройствами БМРЦ. Деталь проекта Схема увязки электрической централизации с о схемами автоблокировки.
22. Оценка надежности работы СЖАТ и качество перевозочного процесса.

### **III. Организация технического обслуживания и ремонта устройств автоматики и телемеханики:**

1. Тенденции и актуальные проблемы развития системы технического обслуживания устройств СЦБ.
2. Совершенствование технологии технического обслуживания устройств СЦБ.
3. Организационно – технологическое проектирование системы технического обслуживания устройств СЦБ.
4. Развитие технологий технического обслуживания устройств СЦБ.
5. Проблемно – целевой подход к совершенствованию системы технического обслуживания.
6. Система технического обслуживания и ремонта.
7. Система контроля технических объектов.
8. Индустриализация технического обслуживания устройств СЦБ.
9. Развитие методов технического обслуживания устройств СЦБ.
10. Системный подход к организации технического обслуживания.
11. Совершенствования процесса технического обслуживания устройств СЦБ.

### **IV. Организация работы ремонтно-технологического участка:**

1. Технология ремонта реле типа НМШ, АНШ, НМВШ, АНВШ.
2. Технология ремонта реле типа КМШ.
3. Технология ремонта реле типа ИМШ, ИМВШ, ТШ.
4. Технология ремонта реле типа ОШ, АОШ.
5. Технология ремонта реле типа ДСШ.
6. Технология ремонта реле типа РЭЛ, ПЛЗ.
7. Технология ремонта трансмиттеров типа МТ, КРТШ.
8. Технология проверки и ремонта блоков БМРЦ.
9. Технология проверки и ремонта бесконтактной аппаратуры (БВМШ, ИВГ, РВНШ и др.).
10. Технология проверки и ремонта аппаратуры тональных рельсовых цепей.

### **V. Оборудование (однопутного, двухпутного) участка железной дороги устройствами КТСМ:**

1. «Оборудование двухпутного участка железной дороги при электротяге переменного тока устройствами КТСМ-02».
2. «Оборудование однопутного участка железной дороги устройствами КТСМ-02».
3. «Замена аппаратуры ДИСК – Б на аппаратуру КТСМ – 02 на двухпутном участке железной дороги».

Могут быть предусмотрены и другие темы дипломного проекта практического, опытно-экспериментального, конструкторского или технологического характера, направленные на развитие учебно-материальной базы учебного заведения и по заданию предприятия.

Темы дипломного проекта должны быть актуальными и соответствовать одному или нескольким профессиональным модулям. Проектируемые системы должны отвечать повышенным требованиям безопасности движения поездов, надежности, экономичности, современному уровню техники и технологии.

### **Объем и содержание дипломного проекта**

Дипломный проект состоит из пояснительной записки в пределах 40—60 страниц печатного текста и графической части 2—4 листов формата А1.

Материал пояснительной записки располагается в следующей последовательности:

- титульный лист;
- задание на дипломный проект;
- заключение руководителя дипломного проекта;
- рецензия на дипломный проект;
- содержание;
- текст пояснительной записки (вопросы, подлежащие разработке);
- список литературы.

**По темам I-II** пояснительную записку рекомендуется выполнять по следующему плану:

введение, эксплуатационная часть, техническая часть, технологическая часть, экономическая часть, вопросы охраны труда и экологии, вопросы обеспечения безопасности движения поездов.

#### **По теме III:**

введение, эксплуатационная часть, технологическая часть, деталь проекта, безопасность движения поездов, охрана труда и защита окружающей среды, экономическая часть.

#### **По теме IV:**

введение, эксплуатационная часть, техническая часть, технологическая часть, технология ремонта аппаратуры СЦБ, деталь проекта, безопасность движения поездов, охрана труда и защита окружающей среды, экономическая часть.

#### **По теме V:**

введение, эксплуатационная часть, техническая часть, технологическая часть, технология ремонта аппаратуры СЦБ, деталь проекта, безопасность движения поездов, охрана труда и защита окружающей среды, экономическая часть.

Состав разделов и тем пояснительной записки, а также перечень рекомендуемых чертежей графической части выпускной квалификационной работы может изменяться в зависимости от темы.



**Примерное содержание дипломного проекта по теме  
«Оборудование участка железной дороги устройствами автоматики  
и телемеханики»**

Введение.

Значение устройств автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте и перспективы их развития, в частности, на своей дороге.

1. Эксплуатационная часть.

1.1. Характеристика участка.

1.2. Системы регулирования движения поездов на перегоне.

1.3. Обоснование необходимости внедрения устройств автоблокировки.

2. Техническая часть.

2.1. Обоснование проектируемой системы автоблокировки.

2.2. Требования ПТЭ к автоблокировке и характеристика проектируемой системы.

2.3. Путь план перегона.

2.4. Расчет участка приближения к переезду.

2.5. Работа принципиальных схем автоблокировки и схем увязки.

3. Технологическая часть.

Технология обслуживания устройств автоблокировки (по заданию преподавателя).

4. Экономическая часть.

Определение экономической эффективности введения на участке устройств автоблокировки.

5. Вопросы охраны труда и экологии.

6. Вопросы обеспечения безопасности движения поездов.

7. Графическая часть (минимум рекомендуемых чертежей):

7.1. Путь план перегона.

7.2. Принципиальная схема автоблокировки.

7.3. Схема увязки автоблокировки с переездными или станционными устройствами.

## *По теме «Оборудование станции устройствами электрической централизации»*

Введение.

Значение устройств автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте и перспектива развития систем электрической централизации.

1. Эксплуатационная часть.

1.1. Характеристика и работа станции.

1.2. Назначение электрической централизации.

1.3. Одноточный план станции.

1.4. Маршрутизация станции.

2. Техническая часть.

2.1. Характеристика проектируемой системы ЭЦ.

2.2. Аппарат управления.

2.3. Двухточный план станции. Выбор типа рельсовых цепей.

2.4. Принцип построения системы ЭЦ. Функциональная схема размещения блоков или схемных узлов.

2.5. Работа электрических схем наборной и исполнительной групп.

2.6. Схемы управления светофорами, стрелками.

2.7. Алгоритм работы схем для заданной поездной ситуации (отказа).

Обеспечение безопасности движения поездов.

2.8. Расчет кабельной сети электроприводов, светофоров, релейных и питающих трансформаторов рельсовых цепей.

2.9. Электропитание устройств ЭЦ.

3. Технологическая часть.

Технология обслуживания устройств ЭЦ (по заданию преподавателя).

4. Экономическая часть.

Определение экономической эффективности ЭЦ.

5. Вопросы охраны труда и экологии.

6. Вопросы обеспечения безопасности движения поездов.

7. Графическая часть (минимум рекомендуемых чертежей):

7.1. Одноточный и двухточный планы станции.

7.2. Принципиальные схемы наборной и исполнительной групп.

## ***По теме «Организация технического обслуживания и ремонта устройств автоматики и телемеханики»***

Введение.

1. Эксплуатационная часть.

1.1. Характеристика дистанции сигнализации и связи.

1.2. Расчет технической оснащенности дистанции сигнализации и связи.

1.3. Характеристика системы технического обслуживания устройств СЦБ.

1.4. Структура индустриального метода.

2. Технологическая часть.

2.1. Организация технического обслуживания устройств на станциях и перегонах.

2.1.1. Расчет штата линейно-производственного участка.

2.1.2. Организация обслуживания устройств электрической централизации крупных станций.

2.1.3. Организация обслуживания устройств СЦБ малых станций и перегонов.

2.1.4. Нормированные графики и задания.

2.1.5. Диспетчерское руководство в дистанции сигнализации и связи.

2.1.6. Обслуживание устройств СЦБ в зимний период.

2.1.7. Техническая документация производственного участка.

2.1.8. Оборудование, инструмент и инвентарь производственных бригад.

2.2. Организация ремонта устройств СЦБ.

2.2.1. Выбор станции для организации производственной базы технического обслуживания.

2.2.2. Структура производственной базы технического обслуживания.

2.2.3. Централизованный ремонт и замена приборов.

2.2.4. Характеристика ремонтных работ.

2.2.5. Организация капитального ремонта.

3. Деталь проекта (варианты рекомендуемых вопросов):

3.1. Организация повышения квалификации работников дистанции.

3.2. Технические средства обучения методом поиска и устранения отказов.

3.3. Техническая диагностика отказов (оборудование рабочего места дежурного диспетчера дистанции сигнализации и связи).

3.4. Анализ состояния изобретательской и рационализаторской деятельности в дистанции.

3.5. Анализ повреждений и организационно-технические мероприятия по их предотвращению.

3.6. Разработка контрольно-опросных карточек.

3.7.

4. Обеспечение безопасности движения поездов, охрана труда и защита окружающей среды (варианты рекомендуемых вопросов).

4.1. Условия труда и техника безопасности при обслуживании устройств автоблокировки и электрической централизации.

4.2. Мероприятия по внедрению рекомендаций по повышению безопасности движения поездов.

4.3. Мероприятия по внедрению рекомендаций технической эстетики.

4.4. Освещение рабочих мест.

4.5. Организационно-технические мероприятия по улучшению условий труда.

5. Экономическая часть.

Расчет экономической эффективности от внедрения мероприятий по совершенствованию организации труда на производственном участке.

6. Графическая часть (рекомендуемые варианты):

6.1. Схема технической оснащённости дистанции сигнализации и связи.

6.2. План производственной базы технического обслуживания.

6.3. Планировка помещений производственной базы технического обслуживания.

6.4. Организационно-эксплуатационная схема дистанции сигнализации и связи.

6.5. План рабочего места местной бригады (централизованной группы).

6.6. Четырехнедельный график технического обслуживания одного из видов устройств СЦБ.

6.7. Годовой график технического обслуживания одного из видов устройств СЦБ.

## *По теме «Организация работы ремонтно-технологического участка»*

Введение.

1. Эксплуатационная часть.

1.1. Характеристика технической оснащенности дистанции сигнализации и связи.

1.2. Основные задачи РТУ.

1.3. Кооперация и разделение труда в РТУ.

1.4. Организационная структура РТУ.

2. Техническая часть.

2.1. Расчет штата бригад РТУ.

2.2. Планирование работ РТУ.

2.3. Состав работ, выполняемых начальником РТУ.

2.4. Состав работ, выполняемых старшим электромехаником бригады по ремонту приборов СЦБ.

2.5. Разработка нормированного задания электромеханику группы ремонта приборов.

2.6. Система обслуживания РТУ.

2.7. Рекомендации по оборудованию производственных площадей РТУ.

2.8. Организация рабочих мест в РТУ.

2.9. Оборудование и измерительные приборы для РТУ.

3. Технологическая часть.

3.1. Организация технологии работ.

3.1.1. Прием, хранение и первичная обработка приборов.

3.1.2. Организация ремонта аппаратуры.

3.1.3. Организация замены аппаратуры.

3.2. Автоматизированное рабочее место руководителя (ШНС) бригады СЦБ РТУ.

3.3. Технология ремонта аппаратуры СЦБ (варианты рекомендуемых вопросов):

3.3.1. Технология ремонта реле типа НМШ, АНШ, НМВШ, АНВШ.

3.3.2. Технология ремонта реле типа КМШ.

3.3.3. Технология ремонта реле типа ИМШ, ИМВШ, ТШ.

3.3.4. Технология ремонта реле типа ОШ, АОШ.

3.3.5. Технология ремонта реле типа ДСШ.

3.3.6. Технология ремонта реле типа РЭЛ, ПЛЗ.

3.3.7. Технология ремонта трансмиттеров типа МТ, КПТШ.

3.3.8. Технология проверки и ремонта блоков БМРЦ.

3.3.9. Технология проверки и ремонта бесконтактной аппаратуры (БВМШ, ИВГ, РВНШ и др.).

3.3.10. Технология проверки и ремонта аппаратуры тональных рельсовых цепей.

4. Деталь проекта (варианты рекомендуемых вопросов):

4.1. Повышение квалификации работников РТУ.

4.2. Выполнение внешнего вида и электрической схемы обучающего тренажера.

4.3. Анализ состояния изобретательской и рационализаторской

деятельности в дистанции.

4.4. Организация работы контрольного пункта АЛСН.

4.5. Организация ремонта стрелочных электроприводов и приводов автошлагбаумов.

4.6. Анализ отказов в аппаратуре СЦБ и мероприятия по их предотвращению и повышению безопасности движения поездов.

4.7. Разработка контрольно-опросных карточек.

5. Обеспечение безопасности движения поездов, охрана труда и защита окружающей среды (варианты рекомендуемых вопросов):

5.1. Опасные и вредные факторы для обслуживающего персонала и меры защиты.

5.2. Мероприятия по внедрению технической эстетики.

5.3. Противопожарные мероприятия в РТУ.

5.4. Освещение рабочих мест.

5.5. Техника безопасности перед началом и во время производства работ.

5.6. Организационно-технические мероприятия по улучшению условий труда.

6. Экономическая часть.

Расчет экономической эффективности от внедрения мероприятий по совершенствованию организации труда в РТУ СЦБ.

7. Графическая часть (рекомендуемые варианты):

7.1. Структурная схема РТУ.

7.2. Планировка помещений РТУ.

7.3. Эскиз стенда для проверки аппаратуры СЦБ.

7.4. Электрическая схема стенда.

7.5. Варианты организации замены приборов.

7.6. Технологические карты по ремонту и проверке приборов.

*Вопросы по обеспечению безопасности движения поездов по темам  
1—2*

1. Обеспечение безопасности движения поездов при отказах в схемах управления стрелками.
2. Обеспечение безопасности движения поездов при замене приборов на стативах свободного и блочного монтажа.
3. Обеспечение безопасности движения поездов при плановой и аварийной замене реле и блоков БМРЦ.
4. Обеспечение безопасности движения поездов при замене монтажа на входном и выходном светофорах.
5. Обеспечение безопасности движения поездов при отказах релейной аппаратуры и конденсаторов.
6. Обеспечение безопасности движения поездов при подготовке устройств ЭЦ к работе в зимних условиях.
7. Обеспечение безопасности движения поездов при отказах устройств автоблокировки (неисправность участка удаления).
8. Обеспечение безопасности движения поездов при ремонте и обслуживании централизованных стрелок.
9. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве пусконаладочных работ.
10. Обеспечение безопасности движения поездов при демонтаже отдельных напольных устройств.
11. Обеспечение безопасности движения поездов при проведении работ по замене элементов пульта и табло ДСП.
12. Обеспечение безопасности движения поездов при отказах рельсовых цепей на станции (перегоне).
13. Обеспечение безопасности движения поездов при ремонте централизованной стрелки и монтаже в групповой муфте.
14. Обеспечение безопасности движения поездов при выключении стрелок и рельсовых цепей из централизации.
15. Обеспечение безопасности движения поездов при отказах в схемах исполнительной группы.
16. Обеспечение безопасности движения поездов при неисправности схем наборной группы.
17. Обеспечение безопасности движения поездов при демонтаже отдельных схемных узлов.
18. Обеспечение безопасности движения поездов при ремонте напольных устройств.
19. Анализ повреждений устройств СЦБ и мероприятия дистанции по повышению безопасности движения поездов.

## ***Вопросы техники безопасности и охраны труда по темам 1—2***

1. Факторы, определяющие повышенную опасность труда на железнодорожном транспорте.
2. ТБ при нахождении на железнодорожных путях.
3. ТБ при обслуживании светофоров и релейных шкафов.
4. Меры безопасности при переходе через пути, при проходе вдоль путей.
5. Внеочередная проверка знаний по охране труда.
6. ТБ при работе в релейном помещении.
7. Меры безопасности при работе на путях в зимних условиях.
8. Требования пожарной безопасности в релейных помещениях.
9. Электрическое сопротивление тела человека. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током.
10. Меры безопасности при пропуске поездов.
11. Правила перевозки опасных грузов.
12. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути.
13. Технические способы и средства защиты людей от поражения электрическим током.
14. Оказание первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током.
15. Вводный инструктаж, первичный, повторный инструктажи.
16. Целевой инструктаж, внеплановый инструктаж.
17. Оказание первой помощи человеку, попавшему под опасное напряжение.
18. ТБ при погрузке, перевозке, выгрузке барабанов с кабелем.
19. Меры безопасности при работах в кабельных колодцах.
20. Меры безопасности при работе с паяльной лампой.
21. Опасность напряжения прикосновения.
22. Опасность пошагового напряжения.
23. Меры безопасности при прокладке кабелей.
24. Техника безопасности при обслуживании и ремонте станционных рельсовых цепей на участке с электротягой (при автономной тяге).
25. ТБ при обслуживании и ремонте стрелочных электроприводов на участках с электротягой (при автономной тяге).
26. ТБ при замене приборов и монтажа на релейных стативах.
27. ТБ при замене приборов в релейном шкафу.
28. ТБ при прокладке и монтаже кабеля (напольного и постового).
29. ТБ при ремонте стрелочных электродвигателей и их замене на централизованных стрелках.
30. ТБ при обслуживании и ремонте питающих устройств ЭЦ.
31. ТБ при обслуживании кабельных линий постовых и напольных устройств.
32. ТБ при замене светофоров, светофорной головки и монтажа.
33. ТБ при обслуживании и ремонте пультов управления.
34. ТБ при замене дроссель-трансформаторов и путевых коробок и монтажа в групповых муфтах.
35. ТБ при проведении электрических измерений в рельсовых цепях.



- 36.ТБ при обслуживании и ремонте аккумуляторов.
- 37.ТБ при обслуживании воздушных линий СЦБ-
- 38.ТБ при обслуживании рельсовых цепей на перегоне (при электротяге и автономной тяге).

## Список рекомендуемых источников:

### Электронные ресурсы:

1. Войнов С.А. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 108 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/230312/> - ЭБ «УМЦ ЖДТ».
2. Д.В. Шалягин Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: в трех частях / Д.В. Шалягин, А.В. Горелик, Ю.Г. Боровков; под ред. Д.В. Шалягина. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 278 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/232066/> - ЭБ «УМЦ ЖДТ».

### Нормативно – технические документы:

3. Инструкция по технической обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки. Утверждена Распоряжением ОАО «РЖД» от 30.12.2015 № 3168р в редакции Распоряжения ОАО 'РЖД' от 01.09.2016 № 1795р
4. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ ЦШ-530-11. утв. и введена в действие распоряжением ОАО «РЖД» от 20 сентября 2011 г. № 2055р. Изменения утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 1 июня 2017 года N 1044р.
5. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденные приказом Министерства транспорта РФ № 286 от 21 декабря 2010 г. Изменения и дополнения по приказу от 03 июня 2016 № 145 вступят в силу -1.07.2017г.
6. Типовые проектные решения систем ЭЦ: МРЦ-13.
7. Проектирование схематических планов станции И-324-15 о 21.06.2016г.
8. Проектирование таблиц взаимозависимости И-325-15от 14.03.2016г.
9. Журнал «Автоматика, связь, информатика». Форма доступа — портал корпоративных журналов ОАО «РЖД»: [http://www.zdr-journal.ru/index.php/mag\\_info](http://www.zdr-journal.ru/index.php/mag_info).