

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«Новосибирский колледж транспортных технологий имени Н.А. Лунина»

Утверждена приказом  
директора  
от «18» ноября 2020 г.  
№ 495

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
**23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного  
состава (электровозов, электропоездов)**

г. Новосибирск, 2020

Рассмотрено на заседании  
предметной цикловой  
комиссии  
Протокол № 4  
от «12» ноября 2020 г.

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 4  
от «16» ноября 2020 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основании

- Федерального Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года N 968»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 ноября 2017 г. N 1138 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968";
- - Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 года № 697;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 апреля 2015 г. № 389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».

## Пояснительная записка

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ для выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования проводится государственная итоговая аттестация.

Основная цель программы: организация и проведение государственной итоговой аттестации выпускников.

Задачи:

- формирование и организация работы государственной экзаменационной комиссии;
- внесение изменений в программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и технологии обучения;
- разработка рекомендаций по совершенствованию качества подготовки выпускников на основе анализа результатов государственной итоговой аттестации выпускников и рекомендаций государственной экзаменационной комиссии.

При разработке программы государственной итоговой аттестации определены:

- формы проведения государственной итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Цель проведения государственной итоговой аттестации: определение соответствия уровня подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов), готовности и способности решать профессиональные задачи с последующей выдачей документа об уровне образования и квалификации.

Задачи:

- определение соответствия знаний, умений навыков выпускников современным требованиям рынка труда, уточнение квалификационных требований конкретных работодателей;
- определение степени сформированности профессиональных и общих компетенций;
- приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями, способствующими формированию презентационных навыков, умения себя преподнести.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится государственной экзаменационной комиссией.

### **1 Организация работы государственной экзаменационной комиссии**

#### **1.1 Формирование состава государственной экзаменационной комиссии**

1.1.1 Формирование состава экзаменационной комиссии осуществляется в соответствии с нормативными документами по проведению государственной итоговой аттестации.

1.1.2 Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора колледжа.

1.1.3 Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

1.1.4 Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается до 20 декабря 2020 года, сроком на один календарный год (с 01 января по 31 декабря 2021 года) Министерством образования Новосибирской области по представлению колледжа.

1.1.5 Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

## **1.2 Основные функции государственной экзаменационной комиссии**

Основные функции государственной экзаменационной комиссии:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускников и его соответствие требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов);
- принятие решения о присвоении уровня квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего документа об образовании;
- подготовка рекомендаций по совершенствованию качества профессиональной подготовки обучающихся по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов).

## **1.3 Организация работы государственной экзаменационной комиссии во время защиты**

1.3.1 Перечень необходимых документов:

- приказ Министерства образования Новосибирской области об утверждении председателей государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о проведении государственной итоговой аттестации;
- график проведения защиты выпускных квалификационных работ;
- приказ о допуске студентов учебной группы к государственной итоговой аттестации;
- приказ о подготовке выпускных квалификационных работ;
- журналы теоретического и производственного обучения за весь период обучения;
- сводная ведомость успеваемости обучающихся выпускной группы;
- зачетные книжки, дневники практик, перечень выпускных практических квалификационных работ, аттестационные листы;
- протоколы государственной итоговой аттестации.

## **1.4 Подготовка отчета государственной экзаменационной комиссии после окончания государственной итоговой аттестации**

1.4.1 После окончания государственной итоговой аттестации государственной экзаменационной комиссией готовится отчет, в котором дается анализ результатов итоговой аттестации выпускников, характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников. Указываются имевшие место недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по совершенствованию качества подготовки выпускников.

## **2 Условия проведения государственной итоговой аттестации**

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

2.1.1 Формой государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих в колледже является защита выпускной квалификационной работы.

2.1.2 Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2.1.3 Выпускниками, обучающимися по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, выпускная квалификационная работа выполняется в виде выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы.

## 2.2 Объем времени и сроки проведения аттестационного испытания

В соответствии с учебным планом:

- по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) объем времени и сроки проведения защиты выпускной квалификационной работы составляет 2 недели с 17.06.2021 г. по 30.06.2021 г.

График подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

	Содержание работы	Примерные сроки
1.	Ознакомление студентов с программой государственной итоговой аттестации	до 15.12.2020 г.
2.	Закрепление за студентами тем ВКР. Оформление приказа	до 25.12.2020 г.
3.	Выдача студентам индивидуальных заданий для ВКР	до 01.02.2021 г.
4.	Составление графика консультаций преподавателей по вопросам оформления ВКР	до 15.02.2021 г.
5.	Выполнение обучающимися ВКР	до 10.06.2021 г.
6.	Проверка ВКР консультантами и руководителем	до 16.06.2021 г.
7.	Защита ВКР	17.06.2021 г. - 30.06.2021 г.

## 3 Содержание, условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

### 3.1 Выполнение выпускной практической квалификационной работы по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)

Цель: выявление уровня профессиональной подготовки выпускника, предусмотренного требованиями ФГОС СПО, квалификационной характеристикой и определение готовности его к самостоятельной профессиональной деятельности.

3.1.1 К выполнению выпускной практической квалификационной работы допускаются обучающиеся в полном объеме освоившие программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих и успешно прошедшие промежуточную аттестацию по профессиональным модулям.

3.1.2. Объем времени на проведение – пробная работа по техническому обслуживанию, выявлению неисправностей и ремонту электрооборудования подвижного состава.

3.1.3 Выпускная практическая квалификационная работа выполняется на предприятии. Студентам сообщается порядок и условия выполнения работы. Результаты выполнения работ заносятся в аттестационный лист студента, на каждого обучающегося оформляется заключение на выпускную практическую квалификационную работу.

3.1.4 Критерии оценки выполнения работы: овладение приемами работ, соблюдение технических и технологических требований к качеству производимых работ, соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего времени.

## **3.2 Выполнение выпускной письменной экзаменационной работы по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)**

Цель: выявление готовности выпускника к целостной профессиональной деятельности, способности самостоятельно применять полученные теоретические знания для решения производственных задач, умений пользоваться учебниками, учебными пособиями, современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами, а также знания современной техники и технологии.

3.2.1 Темы выпускных письменных экзаменационных работ разрабатываются преподавателями профессионального цикла совместно со специалистами профильных предприятий или организаций, рассматриваются на предметной цикловой комиссии преподавателей общепрофессионального и профессионального цикла и утверждаются директором колледжа.

3.2.2 Закрепление тем выпускных письменных экзаменационных работ за студентами с указанием руководителя и сроков выполнения оформляется приказом директора колледжа.

3.2.3. Темы выпускных письменных экзаменационных работ по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) (приложение 1).

3.2.4. Выпускная письменная экзаменационная работа должна иметь актуальность и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям предприятий и организаций – заказчиков рабочих кадров. Она должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов).

3.2.5 Структура письменной экзаменационной работы:

1. Титульный лист.
2. Задание на выполнение письменной экзаменационной работы.
3. Содержание.
4. Пояснительная записка.
5. Литература.
6. Приложения.
7. Отзыв руководителя.

Перечень вопросов, подлежащих разработке, определяется темой конкретной выпускной письменной экзаменационной работы. В соответствии с Положением пояснительная записка должна содержать:

- описание разработанного технологического процесса выполнения практической квалификационной работы;
- краткое описание используемого оборудования, инструментов, приборов, приспособлений, видов применяемых материалов;
- описание параметров режимов ведения процессов;
- вопросы организации рабочего места и охраны труда.

3.2.6 Задание на выпускную письменную экзаменационную работу оформляется на специальном бланке и утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе.

3.2.7 Выпускники, не сдавшие экзамены по отдельным учебным дисциплинам и профессиональным модулям или не выполнившие практическую квалификационную работу и выпускную письменную экзаменационную работу, не допускаются к государственной итоговой аттестации.

### **3.3 Руководство подготовкой и защитой выпускной квалификационной работы**

3.3.1 Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной письменной экзаменационной работы;
- оказание методической помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной письменной экзаменационной работы;
- подготовка отзыва на выпускную письменную экзаменационную работу.

3.3.2 Студент в течение 1 недели после утверждения темы и руководителя работы обязан обратиться к руководителю для получения задания на выпускную квалификационную работу.

3.3.3 Руководитель в течение 1 недели после обращения студента выдает ему индивидуальное задание на выполнение выпускной квалификационной работы.

3.3.4 Задания на письменную экзаменационную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей работы.

3.3.5 Руководитель контролирует выполнение студентом нормативных требований по структуре, содержанию, оформлению выпускной письменной экзаменационной работы.

### **3.4 Рецензирование выпускных письменных экзаменационных работ**

3.4.1 Выполненные выпускные письменные экзаменационные работы могут рецензироваться специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

3.4.2. Рецензия (отзыв) должна включать:

- заключение о соответствии работы заданию на нее;
- оценку качества выполнения разделов работы;
- оценку графической (творческой) части;
- оценку письменной экзаменационной работы.

3.4.3 Содержание отзыва, рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной письменной экзаменационной работы.

3.4.4 Внесение изменений в письменную экзаменационную работу после получения отзыва (рецензии) не допускается.

3.4.5 Заместитель директора по учебно-производственной работе после ознакомления с отзывом (рецензией) решает вопрос о допуске работы к защите и передает выпускную квалификационную работу в государственную экзаменационную комиссию.

### **3.5 Организация защиты выпускной квалификационной работы**

3.5.1 К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

3.5.2 Объем времени на подготовку и проведение защиты выпускных квалификационных работ – 2 недели.

3.5.3 Сроки проведения: с 17.06.2021 г. по 30.06.2021 г.

3.5.4 Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

3.5.5 Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10 минут), озвучивание аттестационного листа и отзыва (рецензии), вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

3.5.6 Выпускнику в процессе защиты разрешается пользоваться пояснительной запиской. В выступлении он может использовать демонстрационные материалы, презентации, уделить внимание отмеченным в отзыве замечаниям и ответить на них.

3.5.7 В процессе защиты члены комиссии задают вопросы, связанные с тематикой защищаемой работы. После окончания защиты экзаменационная комиссия обсуждает результаты и объявляет итоги защиты выпускных квалификационных работ с указанием оценки, полученной на защите каждым выпускником и присвоенного разряда по профессии.

3.5.8 При рассмотрении комиссией вопроса о присвоении разряда по профессии и выдаче документа комиссия учитывает в комплексе и взвешенно оценивает:

- результаты выполнения практической квалификационной работы и выпускной письменной экзаменационной работы;
- доклад выпускника по выпускной письменной экзаменационной работе и ответы на вопросы;
- успеваемость выпускника по предметам профессионального цикла, учебной и производственной практике и выполнение учебного плана.

3.5.9 Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

3.5.10 Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются оценка выпускной письменной экзаменационной работы, присуждение квалификации.

3.5.11 Студенты, выполнившие выпускную письменную экзаменационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная экзаменационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом той же работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на работу и определить срок повторной защиты.

3.5.12 Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации, или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

3.5.13 Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа.

3.5.14 Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

3.5.15 Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

### **3.6 Критерии оценки письменных экзаменационных работ**

- оценка "5" (отлично) ставится в случае, когда содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается четкая целевая направленность, необходимая глубина исследования. Выпускник логически последовательно излагает материал, базируясь на прочных теоретических знаниях по избранной теме. Стиль изложения корректен, работа оформлена грамотно, на основании стандарта. Допустима



одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания излагаемого материала;

- оценка "4" (хорошо) - содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается целевая направленность. При выполнении работы аттестуемый соблюдает логическую последовательность изложения материала, но обоснования для полного раскрытия темы недостаточны. Допущены одна ошибка или два-три недочета в оформлении работы, выкладках, эскизах, чертежах;
- оценка "3" (удовлетворительно) - допущено более одной ошибки или трех недочетов, но при этом аттестуемый обладает обязательными знаниями по излагаемой работе;
- оценка "2" (неудовлетворительно) - допущены существенные ошибки, аттестуемый не обладает обязательными знаниями по излагаемой теме в полной мере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

### **3.7 Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ**

При определении оценки за защиту выпускной квалификационной работы учитываются:

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

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

- оценка "5" (отлично) выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет положительные отзывы руководителя и (при наличии) рецензента. При ее защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует понятиями, во время доклада использует презентацию, макеты, стенды, легко отвечает на поставленные вопросы.
- оценка "4" (хорошо) выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет положительный отзыв руководителя и (при наличии) рецензента. При ее защите выпускник показывает знания вопросов темы, оперирует терминами, понятиями, допускает незначительные ошибки в выступлении. Которые исправляет самостоятельно, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.
- оценка "3" (удовлетворительно) выставляется за выпускную квалификационную работу, в отзывах руководителя и (при наличии) рецензента имеются замечания по содержанию работы. При ее защите выпускник проявляет не уверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает ошибки во время доклада, испытывает затруднения при их исправлении, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.
- оценка "2" (неудовлетворительно) выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не отвечает требованиям стандарта. В отзывах руководителя и (при наличии) рецензента имеются критические замечания. При защите работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия.

### **3.8 Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

3.8.1 По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

3.8.2 Апелляция о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную

комиссию колледжа, непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

3.8.3 Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

3.8.5 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

3.8.6 Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

3.8.7 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

3.8.8 В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные колледжем.

3.8.9 Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной письменной экзаменационной работы, председатель государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию письменную экзаменационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

3.8.10 В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

3.8.11 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 (под подпись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

3.8.12 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

3.8.13 Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

Приложение 1

Темы выпускных квалификационных работ  
по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования  
подвижного состава (электровозов, электропоездов)

№ п/п	Темы работ
1	Тяговый электродвигатель ЭДП810 электровоза 2ЭС6
2	Токоприемник П-5 электровоза ВЛ-10
3	Быстродействующий выключатель ВАБ-55 электровоза 2ЭС6
4	Дифференциальное реле электровоза 2ЭС6
5	Электромагнитный контактор 1КМ-016 электровоза 2ЭС6
6	Переключатель двухпозиционный кулачковый ПКД-22 (ПКД-142) электровоза 2ЭС6
7	Быстродействующий выключатель БВЗ-2 электровоза ВЛ -10.
8	Токоприемник ТА-160-3200(АТ-2400) электровоза 2ЭС6
9	Быстродействующий выключатель БВП-5 электровоза ВЛ-10
10	Тележка электровоза 2ЭС6
11	Преобразователь собственных нужд ПСН-200 электровоза 2ЭС6
12	Тяговый электродвигатель ТЛ-2К электровоза ВЛ-10
13	Быстродействующий контактор БК-78
14	Шкаф высоковольтной аппаратуры электровоза 2ЭС10
15	Буксовый узел с токоотводящим устройством электровоза 2ЭС6
16	Разъединитель локомотивный РДЛ-3/1,85 электровоза 2ЭС6
17	Групповой переключатель ПКГ-6Г электровоза ВЛ-10
18	Переключатель вентиляторов ПШ-5Г электровоза ВЛ-10
19	Электромагнитный контактор МК-310 электровоза ВЛ-10
20	Дифференциальное реле Д-4В электровоза ВЛ- 10
21	Контроль изоляции обмоток статора и якоря электродвигателя
22	Определение межвитковых замыканий в обмотке якоря электродвигателя
23	Электропневматический контактор ПК-21ЭТ электровоза 2ЭС6
24	Резисторы на электровозе
25	Тяговый преобразователь электровоза 2ЭС10
26	Контроль искрения электродвигателей