

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котенкова Светлана Владимировна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 20.09.2022 15:52:09  
Уникальный идентификатор:  
4416d113ff2a6a4b931882373c1cf1143b8cd7bc

## ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Калужский филиал ПГУПС**

РАССМОТРЕНА  
на заседании педагогического  
совета филиала  
« 04 » июля 2022 г.  
протокол № 11

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала  
\_\_\_\_\_ С.В. Котенкова  
« 04 » июля 2022 г.

### ПРОГРАММА

## ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ВЫПУСКНИКОВ

*для специальности*  
**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин и оборудования  
(по отраслям)**

Квалификация – **Техник**  
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Калуга  
2022

Рассмотрено на заседании ЦК  
специальных дисциплин специальности 23.02.04  
Техническая эксплуатация подъемно-  
транспортных, строительных, дорожных машин и  
оборудования (по отраслям)  
протокол № 11 от «27» июня 2022 г.  
Председатель \_\_\_\_\_ /Варламов А.И./

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, критерии оценки знаний выпускников разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) базовой подготовки приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 45 от 23 января 2018 г.

**Разработчик программы:**

Варламов А.И., преподаватель Калужского филиала ПГУПС

***Рецензенты:***

Гулина Т.В., преподаватель Калужского филиала ПГУПС (*внутренний рецензент*)

Клименко М.А., главный инженер путевой машинной станции № 101 Московской дирекции по ремонту пути-структурного подразделения Центральной дирекции по ремонту пути-филиала ОАО «РЖД»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>4</b>
<b>2. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>8</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГЭК</b>	<b>19</b>
<b>4. СТРУКТУРА ОТЧЕТА ГЭК</b>	<b>20</b>
<b>5. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ</b>	<b>21</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ</b>	<b>22</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Согласно п.1.6. ФГОС СПО по специальности 23.02.04, утвержденным приказом министерства образования и науки от 23.01.2018 №45 и на основании которого разработана аккредитуемая ППСЗ, «области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт (1)».

## 1.2. Виды профессиональной деятельности техника

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки техников 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

1.2.1. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)

1.2.2. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

1.2.3. Организация работы первичных трудовых коллективов.

1.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

## 1.3. Требования к результатам освоения основных образовательных программ

**1.3.1. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно

07.	действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**1.3.2. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

1.3.2.1. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути).

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ;

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

1.3.2.2. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

1.3.2.3. Организация работы первичных трудовых коллективов.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения;

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования

производственной деятельности структурного подразделения;

ПК 3.5. Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов;

ПК 3.6. Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов;

ПК 3.7. Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения;

ПК 3.8. Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

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

ПК 4.1 Подготовка к ремонту, ремонт и регулировка простых узлов и агрегатов специального железнодорожного подвижного состава (далее - СЖПС) и механизмов

#### 1.4. Требования к структуре основных образовательных программ

код	название учебного цикла	трудоемкость в зачетных единицах		
		общая часть	базовая часть	самостоятельная работа
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально – экономический цикл	484	462	22
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	195	189	6
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>2411</b>	<b>2341</b>	<b>28</b>
УП.00 ПП.00	Учебная и производственная практика	792		
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	144		
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	216		

## **2. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В соответствии с ФГОС СПО программа государственной итоговой аттестации (ГИА) определяет:

**2.1. Вид государственной итоговой аттестации** – защита выпускной квалификационной работы - ФГОС СПО по специальности 23.02.04 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) предусматривает также демонстрационный экзамен: п.п.2.9 Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Рекомендовано представить в редакции: «Процедура ГИА по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте предусматривает проведение демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы(дипломного проекта)».

Выполнение выпускной квалификационной работы должно способствовать систематизации и закреплению полученных обучающимся знаний и умений.

Тематика выпускных квалификационных работ должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться (по возможности) по заказам предприятий, организации или образовательных учреждений.

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

- подготовка выпускной квалификационной работы – 4 недели;
- защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

### **2.3. Сроки проведения ГИА**

Проведение ГИА осуществляется:

- очная форма обучения – с 15 июня по 28 июня;
  - заочная форма обучения – с 20 апреля по 30 апреля
- в соответствии с учебным планом.

### **2.4. Разработка тематики и организации выполнения выпускной квалификационной работы**

Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Темы разрабатываются преподавателями специальных дисциплин и рассматриваются цикловой комиссией. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Тематика выпускных квалификационных работ ежегодно разрабатывается цикловой комиссией по специальности и утверждается директором филиала после ее обсуждения (возможно участие председателя государственной аттестационной комиссии и специалистов предприятий, заинтересованных в разработке данных тем).

Приказом директора филиала назначаются руководители и консультанты по отдельным частям выпускной квалификационной работы.

Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются цикловыми комиссиями, подписываются руководителями работы и утверждается заместителем директора филиала по СПО.

Допускается выполнение квалификационной работы группой обучающихся, при этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Задания на выпускную квалификационную работу выдаются не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

## **2.5. Основные функции руководителя выпускной квалификационной работы**

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания последовательности выполнения работы;
- оказание помощи в подборе литературы и технической части проекта;
- контроль хода выполнения работы;
- подготовка письменного отзыва, заключения и рецензии на выпускную квалификационную работу;

За каждым руководителем может быть одновременно прикреплено не более 8 обучающихся.

По завершению обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель подписывает ее вместе с заданием и письменным отзывом передает в учебную часть.

На консультацию каждого обучающегося предусмотрено не более двух часов в неделю.

## **2.6 Требования к содержанию и структуре выпускной квалификационной работы**

Содержание включает в себя:

- введение;
- теоретическая часть;
- расчетная или опытно – экспериментальная часть (техническая деталь проекта);
- экономическая часть;
- выводы и заключения, рекомендации относительно возможностей

применения;

- список использованных источников;
- приложение.

По структуре выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки, графической части, реальной части (макет, прибор и т.д.)

Минимальный объем пояснительной записки 35 страниц рукописного текста, графической части:

- не менее 3 листов чертежей формата А 4 для обычной тематики проекта

- не менее 1 листа чертежа формата А 1 для реального проекта.

Соответствие содержания и структуры дипломного проекта проверяется и подписывается председателем цикловой комиссии.

## **2.7. Нормоконтроль при подготовке выпускной квалификационной работы**

Одним из видов контроля в ходе выполнения выпускной квалификационной работы является нормоконтроль, который осуществляется руководителем выпускной квалификационной работы, председателем цикловой комиссии или уполномоченным сотрудником филиала.

Цель нормоконтроля – помочь обучающемуся выполнить выпускную квалификационную работу, максимально используя требования и нормы, установленные различными законами, актами, стандартами, инструкциями и др., как применительно к объекту и предмету разработки, так и к форме работы.

В ходе нормоконтроля обучающиеся получают замечания, которые они обязаны учесть при окончательном оформлении выпускной квалификационной работы. Нормоконтролер имеет право давать рекомендации по устранению замечаний, что в конечном итоге облегчит работу обучающегося над оформлением его выпускной квалификационной работы.

Результатом положительного нормоконтроля является подпись соответствующего лица в штампах расчетно – пояснительной записки и графической части.

## **2.8. Рецензирование выпускной квалификационной работы**

Все выполненные обучающимися выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию. Порядок рецензирования устанавливается учебным заведением. В Калужском филиале ПГУПС все работы подлежат внешнему рецензированию.

В качестве рецензента выпускной квалификационной работы являются ведущие специалисты структурных подразделений ОАО «РЖД», предприятий железнодорожного транспорта, соответствующей отрасли.

Рецензия имеет установленную форму, в которой указывают актуальность темы, степень ее разработанности, предложенные варианты решения проблемы, соответствие работы заданию, нормативным условиям и

квалификационным требованиям. В ней также отмечаются недостатки, имеющиеся в работе по усмотрению рецензента. Рецензия заверяется подписью рецензента и печатью организации, выдавшей рецензию.

В качестве рецензентов выпускной квалификационной работы могут назначаться ведущие специалисты структурных подразделений ОАО «РЖД», предприятий железнодорожного транспорта, соответствующей отрасли.

На рецензирование одного дипломного проекта предусмотрено не более 5 часов.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за один день до защиты дипломного проекта.

Внесение изменений после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора филиала по СПО после ознакомления с отзывом руководителя и рецензий решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает выпускную квалификационную работу в ГЭК (государственную экзаменационную комиссию).

## **2.9. Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Дату защиты выпускной квалификационной работы назначают на основании приказа директора филиала.

В состав государственной аттестационной комиссии входят: председатель комиссии (представитель предприятия инфраструктурного комплекса ОАО «РЖД»), заместитель председателя (директор филиала, заместитель директора по учебной работе, зам. директора филиала по УПР), ведущие преподаватели специальных дисциплин.

Защита проводится на открытом заседании ГЭК. Во время защиты в аудитории могут присутствовать представители руководства филиала, родственники и знакомые дипломников, все желающие обучающиеся и преподаватели.

Порядок очередности защиты дипломников устанавливают заранее по мере подготовки выпускных квалификационных работ и с учетом личных пожеланий дипломников, после чего составляется график защиты выпускных квалификационных работ и директором филиала и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

Перед защитой очередного дипломника заведующий отделением или председатель цикловой комиссии объявляет результаты его обучения с указанием процентного соотношения оценок по изучаемым дисциплинам, междисциплинарным комплексам (МДК) и профессиональным модулям (ПМ), зачитывает рецензию на выпускную квалификационную работу, оглашает оценку руководителя. Далее слово предоставляется дипломнику, которому на выступление отводится от 7 до 10 минут. После заслушанного доклада члены комиссии задают вопросы (устно), на которые дипломник должен кратко и четко отвечать. На защиту одного дипломника отводится до 45 мин (академический час). При защите учитывается:

- доклад выпускника по каждому разделу проекта;

- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

После выступления всех объявленных обучающихся члены государственной аттестационной комиссии на закрытом заседании принимают решения ГЭК путем голосования простым большинством голосов членов комиссии, о чем по окончании процедуры и объявляют официально.

В протокол заседания ГЭК записываются:

- итоговая оценка выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);
- присуждение квалификации;
- особое мнение членов комиссии.

Решения ГЭК протоколируются, протокол подписывается председателем ГЭК и членами комиссии.

Обучающиеся, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту, но не ранее, чем через год.

Решение о присвоении квалификации выпускнику, прошедшему ГЭК, и о выдаче документа об образовании является приказом.

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы дипломник должен:

- знать, понимать и излагать профессиональные задачи в соответствии с полученным профилем по направлению подготовки;
- понимать социальную значимость своей профессии;
- владеть культурой мышления, уметь воспринимать, анализировать и обобщать информацию, быть способным к постановке цели и выбору путей ее достижения;
- применять современные технологии, в том числе информационные, для обеспечения качества профессиональной деятельности;
- разрабатывать и реализовывать профессиональные программы и проекты, вести инновационную деятельность;
- использовать нормативные и правовые документы в своей деятельности;
- владеть основами речевой профессиональной культуры;
- использовать различные источники для решения профессиональных задач.

## **2.10. Демонстрационный экзамен**

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у обучающихся и выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Включение формата демонстрационного экзамена в процедуру государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональных

образовательных организаций – это модель независимой оценки качества подготовки кадров, содействующая решению нескольких задач системы профессионального образования и рынка труда без проведения дополнительных процедур.

Прежде всего, соответствующая процедура обеспечивает качественную экспертную оценку в соответствии с международными стандартами, так как в предлагаемой модели экспертное участие, в том числе представителей работодателей требует подтверждения квалификации по стандартам Ворлдскиллс Россия.

Для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2021 году используются контрольно-измерительные материалы и инфраструктурные листы, разработанные экспертами Ворлдскиллс на основе конкурсных заданий и критериев оценки Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) предыдущего года. Задания должны содержать все модули заданий Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) и сопровождаться схемой начисления баллов, составленной согласно требованиям технического описания, а также подробным описанием критериев оценки выполнения заданий.

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки проходит на площадках, материально-техническая база которых соответствует требованиям Союза «Ворлдскиллс Россия». Оценка результатов выполнения заданий экзамена осуществляется исключительно экспертами Ворлдскиллс. К организации и проведению демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия допускаются:

- сертифицированные эксперты Ворлдскиллс;
- эксперты, прошедшие обучение, организованное Союзом «Ворлдскиллс Россия» и имеющие свидетельства о праве оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена;
- эксперты, прошедшие обучение, организованное Союзом «Ворлдскиллс Россия» и имеющие свидетельства о праве проведения корпоративного или регионального чемпионата.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении государственной итоговой аттестации, не допускается оценивание результатов работ выпускников, участвующих в экзамене экспертами-сотрудниками техникума.

Регистрация участников и экспертов демонстрационного экзамена осуществляется в Электронной системе мониторинга, сбора и обработки данных (eSim). Для регистрации баллов и оценок по результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена используется международная информационная система Competition Information System (CIS).

Перечень компетенций, по которым проводится демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия в техникуме определяется в соответствии с решением ПГУПС. Информация должна быть представлена в

адрес Союза «Ворлдскиллс Россия» не позднее чем за 4 месяца до начала экзамена. Определение площадок проведения демонстрационного экзамена осуществляется по итогам отбора Центров проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (ЦПДЭ). Для участия в отборе техникум должен предоставить в ПГУПС заявку с указанием материально-технической базы и оборудования, позволяющим провести экзаменационные испытания по стандартам Ворлдскиллс Россия. Университет направляет перечень в адрес Союза «Ворлдскиллс Россия» с приложением пакета требуемых документов.

После определения перечня компетенций и площадок проведения экзамена формируется график проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в ПГУПС с указанием количества обучающихся и выпускников, сдающих демонстрационный экзамен. Утвержденный график должен быть направлен в адрес Союза «Ворлдскиллс Россия» не менее чем за 3 месяца до начала экзамена.

Для обеспечения организации и проведения демонстрационного экзамена Союзом «Ворлдскиллс Россия» по предложению Университета за 3 месяца до начала демонстрационного экзамена определяются главные эксперты на каждую площадку проведения экзамена из числа сертифицированных экспертов.

При непосредственном участии и по согласованию с Главным экспертом формируется Экспертная группа на каждую площадку проведения экзамена из числа экспертов. Количественный состав Экспертной группы по каждой компетенции определяется Главным экспертом.

Организация деятельности Экспертной группы осуществляется Главным экспертом, который после ее формирования обязан распределить обязанности и полномочия по подготовке и проведению экзамена между членами Экспертной группы.

На время проведения экзамена из состава Экспертной группы назначается Технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности.

Ответственность за внесение баллов и оценок в систему CIS несет Главный эксперт. Члены Экспертных групп могут быть включены в состав государственной экзаменационной комиссии.

За 6 месяцев до проведения демонстрационного экзамена Союз «Ворлдскиллс Россия» должен обеспечить разработку заданий экзамена, критериев оценки и инфраструктурных листов по всем компетенциям и опубликовать их в специальном разделе на официальном сайте [www.worldskills.ru](http://www.worldskills.ru).

Не менее чем за 2 месяца до начала экзамена техникумом формируется план мероприятий по подготовке и проведению экзамена, в том числе регламент проведения экзамена по каждой компетенции. Все документы в обязательном порядке согласовываются с Главным экспертом и доводятся до

сведения членов Экспертной комиссии. Документы должны быть размещены на официальном сайте техникума не позднее, чем за 1 месяц до начала экзамена.

Регистрация участников, информирование о сроках и порядке проведения демонстрационного экзамена осуществляется техникумом.

Не менее чем за 2 месяца до планируемой даты проведения экзамена техникум формирует список обучающихся и выпускников, сдающих демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия. Техникум организует регистрацию всех заявленных участников в системе eSim, а также обеспечивает заполнение всеми участниками личных профилей не позднее чем за два месяца до начала экзамена.

После уточнения количества участников экзамена по компетенциям, Главным экспертом разрабатывается и утверждается схема расстановки и комплектования рабочих мест на каждую площадку. Ответственность за обеспечение площадок оптимальными средствами и необходимой инфраструктурой для проведения демонстрационного экзамена по каждой компетенции в соответствии с техническими описаниями и инфраструктурными листами несет техникум.

За 3 дня до начала экзамена Главным экспертом проводится контрольная проверка площадки на предмет соответствия всем требованиям, фиксируется факт наличия необходимого оборудования.

### **2.11. Проведение демонстрационного экзамена**

За 3 дня до начала экзамена Экспертной группой производится дооснащение площадки (при необходимости) и настройка оборудования. В указанный день осуществляется распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой. Итоги жеребьевки фиксируются отдельным документом.

Инструктаж по охране труда и технике безопасности для участников и членов Экспертной группы проводится Техническим экспертом под роспись. После распределения рабочих мест и прохождения инструктажа участникам предоставляется время не более 2 часов на подготовку рабочих мест, а также на проверку и подготовку инструментов и материалов, ознакомление с оборудованием и его тестирование.

Участники должны ознакомиться с подробной информацией о регламенте проведения экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения регламента проведения экзамена.

Также участники экзамена должны быть проинформированы о том, что они отвечают за безопасное использование всех инструментов, оборудования,

вспомогательных материалов, которые они используют на площадке в соответствии с правилами техники безопасности.

Документация по охране труда и технике безопасности разрабатывается и утверждается техникумом и должна включать в себя подробную информацию по испытаниям и допуску к работе на электрических ручных инструментах. Данная документация размещается на официальном сайте техникума за 1 месяц до начала экзамена.

Перед началом экзамена членами Экспертной группы производится проверка на предмет обнаружения материалов, инструментов или оборудования, запрещенного в соответствии с техническим описанием, включая содержимое инструментальных ящиков.

Каждому участнику предоставляется время на ознакомление с экзаменационным заданием, письменные инструкции по заданию, а также разъяснения правил поведения и Кодекса этики движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) во время демонстрационного экзамена. Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Если задание состоит из модулей, то члены Экспертной группы обязаны выдавать участникам задание перед началом каждого модуля или действовать согласно техническому описанию. Минимальное время, отводимое в данном случае (модульная работа) на ознакомление с информацией, составляет 15 минут, которые не входят в общее время проведения экзамена. Ознакомление происходит перед началом каждого модуля.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта. В ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами Экспертной группы без разрешения Главного эксперта.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт, которым, при необходимости, принимается решение о назначении дополнительного времени для участника. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершённую работу. При этом, должны быть предприняты все меры к тому, чтобы способствовать возвращению участника к процедуре сдачи экзамена и к компенсированию потерянного времени. Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации.

Все вопросы по участникам, обвиняемым в нечестном поведении или чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, передаются Главному эксперту и рассматриваются Экспертной группой с привлечением апелляционной комиссии техникума. Решения по применению взысканий к указанным участникам основываются на международных правилах проведения соревнований ISSUE & DISPUT RESOLUTION.

В процессе работы участники обязаны неукоснительно соблюдать требования охраны труда и техники безопасности. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или окончательному отстранению участника от выполнения экзаменационных заданий.

Процедура проведения демонстрационного экзамена проходит с соблюдением принципов честности, справедливости и информационной открытости. Выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов, разработанными на основании характеристик компетенций, определяемых техническим описанием. Все баллы и оценки регистрируются в системе CIS. Члены Экспертной группы при оценке выполнения экзаменационных заданий обязаны демонстрировать необходимый уровень профессионализма, честности и беспристрастности, соблюдать требования регламента проведения демонстрационного экзамена и Кодекса этики движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia).

Одно из главных требований при выполнении оценки заданий демонстрационного экзамена – это обеспечение отсутствия преимуществ у кого-либо из участников экзамена. В связи с этим, порядок работы Экспертной группы должен быть организован так, чтобы не допустить к оценке работы обучающегося эксперта, который принимал непосредственное участие в его подготовке или представляет одну с ним образовательную организацию. Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, установленными для оценки конкурсных заданий региональных чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia), включая использование форм и оценочных ведомостей для фиксирования выставленных оценок и/или баллов вручную, которые в последующем вносятся в систему CIS.

Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена. Оформление результатов экзамена осуществляется в соответствии с порядком, принятым при проведении региональных чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia).

Баллы и/или оценки, выставленные членами Экспертной группы, переносятся из рукописных оценочных ведомостей в систему CIS по мере осуществления процедуры оценки. После выставления оценок и/или баллов во все оценочные ведомости, запись о выставленных оценках в системе CIS блокируется.

После всех оценочных процедур, проводится итоговое заседание Экспертной группы, во время которого осуществляется сверка распечатанных результатов с рукописными оценочными ведомостями. В случае выявления несоответствия или других ошибок, требующих исправления оценки, каждым членом Экспертной группы по рассматриваемому аспекту заверяется форма приема оценки, тем самым обозначается согласие с внесением исправления. Принятая членами Экспертной группы форма приема оценки утверждается Главным экспертом, после чего система CIS блокируется по данной части

завершенной оценки. По окончании данной процедуры дальнейшие или новые возражения по утвержденным оценкам не принимаются.

Результатом работы Экспертной комиссии является итоговый протокол заседания Экспертной комиссии, в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов по каждому участнику за выполненное задание экзамена, все необходимые бланки и формы формируются через систему CIS.

Формирование итогового документа о результатах выполнения экзаменационных заданий по каждому участнику выполняется автоматизировано с использованием систем CIS и eSim. Посредством указанных сервисов осуществляется автоматизированная обработка внесенных оценок и/или баллов, синхронизация с персональными данными, содержащимися в личных профилях участников, и формируется электронный файл по каждому участнику, прошедшему демонстрационный экзамен в виде таблицы с указанием результатов экзаменационных заданий в разрезе выполненных модулей. Формы электронного файла и таблицы разрабатываются и утверждаются Союзом «Ворлдскиллс Россия».

Участник может ознакомиться с результатами выполненных экзаменационных заданий в личном профиле в системе eSim. Также, право доступа к результатам экзамена может быть предоставлено предприятиям-партнерам Союза «Ворлдскиллс Россия» в соответствии с подписанными соглашениями с соблюдением норм федерального законодательства о защите персональных данных.

В целях обеспечения информационной открытости и публичности при проведении демонстрационного экзамена рекомендуется организовать свободный доступ зрителей для наблюдения за ходом проведения экзамена с учетом соблюдения всех норм техники безопасности, а также правил проведения демонстрационного экзамена. А также использовать ресурсы, позволяющие организовать видеотрансляции в режиме онлайн на площадках демонстрационного экзамена.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГЭК

Численность ГЭК не должна быть менее 5 человек.

Ответственный секретарь ГЭК назначается директором филиала из числа преподавателей данной специальности.

Состав государственной аттестационной комиссии для очной и заочной формы обучения назначается директором филиала.

Расписание проведения ГИА выпускников директором филиала и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

Допуск обучающегося к ГИА объявляется приказом по филиалу.

На заседании ГЭК предоставляются следующие документы:

- государственные требования к уровню подготовки выпускников;
- программа ГИА;
- приказ о закреплении тем дипломных проектов;
- приказ о допуске обучающихся к ГИА;
- сведения об успеваемости обучающихся;
- зачетные книжки обучающихся;
- книга протоколов заседаний ГЭК.

#### **4. СТРУКТУРА ОТЧЕТА ГЭК**

После окончания ГИА ответственным секретарем ГЭК составляется ежегодный отчет, обсуждаемый на педагогическом совете. Отчет подписывается председателем ГЭК. В отчет входят следующие сведения:

- качественный состав ГЭК;
- характеристика общего уровня специалистов;
- анализ результатов по ГИА;
- недостатки в подготовке обучающихся;
- выводы и предложения.

## **5. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

5.1. Выполненные обучающимися выпускные квалификационные работы хранятся после их защиты в филиале не менее 5 лет.

По истечении этого срока комиссия, назначенная приказом директора филиала, представляет предложение о списании выпускных квалификационных работ. Списание оформляется актом.

5.2. Лучшие дипломные проекты, представляющие учебно – методическую ценность могут быть использованы в качестве учебных пособий в филиале.

5.3. По запросу предприятий, директор филиала имеет право разрешать снимать копии дипломных проектов обучающихся.

5.4. При наличии в дипломном проекте изобретения или рационализаторского предложения разрешение на копию выдается после оформления в установленном порядке заявки на авторские права обучающегося.

5.5. Изделия и продукты творческой деятельности по решению могут не подлежать хранению в течение 5 лет и могут быть использованы в качестве учебных пособий и реализованы иным способом.

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

1. Организация технических обслуживаний и ремонта специального подвижного состава в условиях ПМС.
2. Проектирование предприятия по ремонту железнодорожно-строительных машин.
3. Проектирование цеха по ремонту агрегатов железнодорожно – строительных машин.
4. Технология ремонта деталей и узлов железнодорожно-строительных машин с экономическим обоснованием.
5. Технология ремонта элементов электрооборудования железнодорожно-строительных машин.
6. Технология ремонта элементов гидравлического оборудования железнодорожно-строительных машин.
7. Капитальный ремонт двигателя ЯМЗ -238 (допускается замена на другой двигатель, применяемый на железнодорожно – строительных машинах).
8. Организация работ при усиленном капитальном ремонте пути с применением высокопроизводительных путевых машин, обеспечивающих высокие технологии.
9. Организация работ по капитальному ремонту пути с применением высокопроизводительных путевых машин.
10. Организация работ на производственной базе ПМС.
11. Механизация работ при лечении земляного полотна с применением высокопроизводительных машин.

**Информационное обеспечение обучения.**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе:

**Печатные издания**

1. Хабрат Николай Иванович, Умеров Эрвин Джеватович - обоснование конструкции и определение основных параметров кратного полиспада с дифференциальным блоком. Известия сельскохозяйственной науки Тавриды - 2016г.
2. Багажов В. В. Машины для укладки пути. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание. [Текст] / В. В. Багажов. - М. ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2013 <https://e.lanbook.com/book/58892> 30. Силаев Г.В. Основы технической

эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО 2016

3. Кравникова А.П. Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин: учебное пособие. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016

4. Хорольский, В.Я. Эксплуатация электрооборудования [Текст]: учеб. / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Н. Шемякин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017

5. Кравникова А.П. Осуществление деятельности предприятия по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава: учебное пособие. – М. ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016

6.Рахимьянов Х.М., Красильников Б.А., Мартынов Э.З. Технология машиностроения: сборка и монтаж. 2-е изд. Учебное пособие для СПО, 2017

7. Акулова И.В. МДК 02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в условиях эксплуатации. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по теме Организация и планирование технического обслуживания и ремонта путевых машин в условиях путевой машинной станции (ПМС) специальность 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (на железнодорожном транспорте) базовая подготовка СПО. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016

#### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1.Багажов В.В. Машины для укладки. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание (Электронный ресурс) / В.В. Багажов.- М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013- Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/58892>

2.Кравникова А. П. Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. П. Кравникова. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016

<https://e.lanbook.com/book/90933>

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Программа по ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ВЫПУСКНИКОВ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) актуализирована на 2022/2023 учебный год:

- Рабочая программа разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» января 2018 г. № 45