

бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК

А.В. Воробьев

2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

№ Директор «ЧЛМТ»

Е.Д. Ревина

«13» декабря 2023 г.



ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по программе подготовки специалистов среднего звена

по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) среднего профессионального образования (базовая подготовка) на 2024 год

очное и заочное отделения

Рассмотрена  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 16  
от «13» декабря 2023 г.

## **1. Общие положения**

**1.1.** Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) базовой подготовки.

**1.2.** Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения:

- соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей;
- готовности выпускника к следующим видам деятельности и сформированности у выпускника соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог:

ПК1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ;

ПК1.2. Обеспечить безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;

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

2. Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ:

ПК2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

ПК2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

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

ПК 2.4. Вести учётно-отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

3. Организация работы первичных трудовых коллективов:

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъёмно-

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 отчётную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения;  
ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.  
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

**1.3.** Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями), приказом Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями), приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.03.2020 г. № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий», приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 30.12.2022 г. №П-985 «О введение в действие методических указаний по проведению демонстрационного экзамена», Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), уставом профессиональной образовательной организации (далее — ЧЛМТ), рабочим учебным планом по специальности.

**1.4.** К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

## **2. Форма и вид государственной итоговой аттестации**

**2.1.** Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

ния (по отраслям) проводится в форме защиты дипломного проекта (далее – ДП) и демонстрационного экзамена.

**2.2.** Дипломный проект способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

**2.3.** Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

- Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

- Задания демонстрационного экзамена разрабатываются оператором на основе профессиональных стандартов.

- Разработку и экспертизу комплектов оценочных материалов, а также проведение демонстрационного экзамена обеспечивает ФГОУ ДПО ИРПО.

- Демонстрационный экзамен проводится на аккредитованной площадке, материально-техническое оснащение которой соответствует требованиям ФГОУ ДПО ИРПО для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия – Центр проведения демонстрационного экзамена (далее ЦПДЭ).

- Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют экспертная группа, возглавляемая Главным экспертом. Главный эксперт представляет интересы ФГОУ ДПО ИРПО и осуществляет свои функции и полномочия в рамках подготовки и проведения демонстрационного экзамена по стандартам и в соответствии с порядком, установленным ФГОУ ДПО ИРПО.

- Допускается удаленное участие экспертной группы и/или Главного эксперта с применением дистанционных технологий и электронных ресурсов в проведении и/или оценке результатов демонстрационного экзамена в соответствии с методическими рекомендациями, разработанными Минпросвещением России и ФГОУ ДПО ИРПО.

- Для обеспечения проведения демонстрационного экзамена могут привлекаться волонтеры с целью создания безопасных условий выполнения заданий демонстрационного экзамена, в том числе при прохождении демонстрационного экзамена обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

- БПОУ ВО «ЧЛМТ» в структуре времени, отведенного ФГОС СПО по программе подготовке специалистов среднего звена на государственную итоговую аттестацию, самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена наряду с подготовкой и защитой ВКР.

- Регламент проведения демонстрационного экзамена определен методикой организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам ФГОУ ДПО ИРПО.

- К участию в демонстрационном экзамене в рамках ГИА допускаются обу-

чающиеся не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе специальности СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) среднего профессионального образования.

- Участники демонстрационного экзамена и эксперты, за исключением технического эксперта, регистрируются в электронной системе и на Цифровой платформе, соблюдая требования Федерального закона от 27.06.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».
- Процессы организации и проведения демонстрационного экзамена, включая формирование экзаменационных групп, процедуру согласования и назначения экспертов, аккредитацию ЦПДЭ, автоматизированный выбор заданий, а также обработку и мониторинг результатов осуществляются в электронной системе и на Цифровой платформе.
- Результаты демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание грузовой техники», выраженные в баллах, обрабатываются и удостоверяются электронным документом Паспортом компетенции, форма которого установлена ФГOU ДПО ИРПО.
- Председатель и члены ГЭК могут присутствовать на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.
- В месте проведения демонстрационного экзамена проводится предварительный инструктаж студентов.
- Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых ФГOU ДПО ИРПО, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

### **3. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации, сроки проведения**

**3.1. Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), рабочим учебным планом и календарным учебным графиком отведено на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации шесть недель.**

#### **3.2. Сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Основные сроки проведения государственной итоговой аттестации определены календарным учебным графиком на 2023/2024 учебный год:  
Для заочного отделения:

- защита ДП с «24.06.» по «05.07.» 2024г.;
- выполнение демонстрационного экзамена с «05.06» по «11.06» 2024 г.

Для очного отделения:

- защита ДП с «15.06.» – по «28.06.» 2024г.;
- выполнение демонстрационного экзамена с «27.05» по «05.06» 2024 г.

Дополнительные сроки проведения государственной итоговой аттестации:

- выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации;
- 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 образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз;
- дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией 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 образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые;
- обучающиеся, не явившиеся на демонстрационный экзамен без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно» при прохождении ГИА, вправе повторить прохождение аттестационного испытания в форме демонстрационного экзамена не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые;
- повторное прохождение аттестационного испытания в форме демонстрационного экзамена допускается не более двух раз;

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

#### **4. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации выпускников**

##### ***4.1. Подготовительный период***

**4.1.1.**Не менее чем за шесть месяцев до государственной итоговой аттестации преподавателями выпускающей цикловой комиссии разрабатываются, а директором «ЧЛМТ» утверждаются после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и учебной частью доводятся до сведения выпускников:

- программа государственной итоговой аттестации;

**4.1.2.**Темы ДП, соответствующие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу, рассмат-

риваются на заседании выпускающей цикловой комиссии, согласовываются с заместителем директора по УР.

**4.1.3.** Выпускнику предоставляется право выбора темы ДП, а также право предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

**4.1.4.** Закрепление тем ДП (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами выпускных групп оформляется приказом директора «ЧЛМТ».

**4.1.5.** По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого выпускника. Задания рассматриваются соответствующими предметными (цикловыми) комиссиями, подписываются руководителем ВКР и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

**4.1.6.** Закрепление за выпускниками тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляются приказом директора «ЧЛМТ».

**4.1.7.** На этапе подготовки к государственной итоговой аттестации подготавливаются следующие документы и бланки для обеспечения работы ГЭК:

- приказ с утверждением председателя государственной экзаменационной комиссии (по представлению кандидатуры профессиональной образовательной организацией);
- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о составе апелляционной комиссии;
- приказ о закреплении тем дипломных проектов;
- сводная ведомость итоговых оценок за весь курс обучения;
- приказ о допуске к государственной итоговой аттестации;
- расписание (график) защиты ДП и демонстрационного экзамена;
- бланки (книга) протоколов заседаний ГЭК;
- бланки протоколов заседания апелляционной комиссии.

**4.1.8** Организация и проведение демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия:

Демонстрационный экзамен проводится по КОД 23.02.04-1-2024 комплексу оценочной документации (далее – КОД) профильного уровня из Единой системы актуальных требований к компетенции «Обслуживание грузовой техники».

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

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

Образовательная организация 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 комплекс-

том оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации, 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 образовательной организацией не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация 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 которой 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 образовательной организации, 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 образовательной организацией 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 образовательной организацией);
- 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 34 и 35 приказа Министерства просвещения

РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями), 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 Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, 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 Порядка.

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, на-

правленных 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 образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Образовательная организация 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 ознакомляет выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпу-

ники 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 экзамена, 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.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведённого при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме 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 состава.

#### ***4.2. Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта***

**4.2.1.** Для подготовки ДП выпускнику назначается руководитель и консультанты по отдельным частям ДП.

К руководству ДП привлекаются высококвалифицированные специалисты из числа педагогических работников «ЧЛМТ», имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности.

**4.2.2.** Руководитель дипломного проекта:

- разрабатывает индивидуальные задания по выполнению ДП;
- оказывает помощь выпускнику в разработке плана ДП;
- совместно с выпускником разрабатывает индивидуальный график выполнения ДП;
- консультирует закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказывает выпускнику помощь в подборе необходимой литературы;
- осуществляет контроль над ходом выполнения ДП в соответствии с установленным графиком;
- оказывает помощь выпускнику в подготовке презентации и выступления на защите ДП;
- готовит отзыв на ДП.

Основная функция преподавателя-консультанта — консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения соответствующей части работы.

**4.2.3.** Часы консультирования входят в общие часы руководства ВКР и распределяются между руководителем и консультантами (ами). Общее количество часов, отведенных на консультации по ВКР на каждого дипломника, — 11 часов.

**4.2.4.** По завершении выпускником написания ВКР руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает в учебную часть.

### **4.3. Рецензирование ДП**

**4.3.1.**Выполненные ДП рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ДП.

**4.3.2.**Рецензенты ДП назначаются приказом директора «ЧЛМТ» не позднее, чем за месяц до защиты.

**4.3.3.**Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания ДП заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ДП;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку ДП, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

**4.3.4.**На рецензирование ДП предусматривается не более 3 часов на каждую работу.

**4.3.5.**Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее, чем за день до защиты ДП.

**4.3.6.**Внесение изменений в ДП после получения рецензии не допускается.

**4.3.7.**Директор «ЧЛМТ» при наличии положительного отзыва руководителя и рецензии издает приказ о допуске выпускника к защите ДП.

### **4.4. Защита ДП**

**4.4.1.**К защите ДП допускаются лица, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

**4.4.2.**Защита ДП проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

**4.4.3.**Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 36 приказа Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

**4.4.4.**На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного выпускника.

Процедура защиты включает:

- чтение отзыва и рецензии;
- доклад выпускника (не более 10—15 минут);
- вопросы членов комиссии;
- ответы выпускника на вопросы членов ГЭК.

Допускается выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной аттестационной комиссии.

**4.4.5.** Во время доклада обучающийся может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

**4.4.6.** Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

#### **4.5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

**4.5.1.** При проведении государственной итоговой аттестации по форме ДП и демонстрационного экзамена выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации 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).

**4.5.2.** Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

- a) 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;
- b) для глухих и слабослышащих:

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

*в) 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 психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).*

**4.5.3.** 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.

## **5. Требования к ДП** (Приложение 2)

- 5.1.** Требования к структуре ДП.
- 5.2.** Требования к объему и содержанию структурных частей ДП.
- 5.3.** Требования к текстовым документам, графической части.
- 5.4.** Требования к оформлению библиографического списка.
- 5.5.** Требования к докладу, презентации.

## **6. Критерии оценки дипломного проекта**

**6.1.** Результаты защиты ДП определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

•*Оценка «5» (отлично):* тема дипломного проекта актуальна, и актуальность ее в работе обоснована; сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе; содержание и структура исследования соответствуют поставленным целям и задачам; изложение текста работы отличается логичностью, смысловой завершенностью и анализом представленного материала; комплексно использованы методы исследования, адекватные поставленным задачам; итоговые выводы обоснованы, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования; в работе отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; дипломный проект оформлен в соответствии с предъявленными требованиями; отзыв руководителя и внешняя рецензия на работу положительные; публичная защита дипломного проекта показала уверенное владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собствен-

ную точку зрения; при защите использован наглядный материал (презентация, таблицы, схемы и др.).

• *Оценка «4» (хорошо):* тема работы актуальна, имеет теоретическое обоснование; содержание работы в целом соответствует поставленной цели и задачам; изложение материала носит преимущественно описательный характер; структура работы логична; использованы методы, адекватные поставленным задачам; имеются итоговые выводы, соответствующие поставленным задачам исследования; основные требования к оформлению работы в целом соблюdenы, но имеются небольшие недочеты; отзыв руководителя и внешняя рецензия на работу положительные, содержат небольшие замечания; публичная защита дипломного проекта показала достаточно уверенное владение материалом, однако допущены неточности при ответах на вопросы; ответы на вопросы недостаточно аргументированы; при защите использован наглядный материал.

• *Оценка «3» (удовлетворительно):* тема работы актуальна, но актуальность ее, цель и задачи работы сформулированы нечетко; содержание не всегда согласовано с темой и(или) поставленными задачами; изложение материала носит описательный характер, большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников; самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально; нарушен ряд требований к оформлению работы; в положительных отзывах и рецензии содержатся замечания; в ходе публичной защиты работы проявились неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения и отвечать на вопросы; автор затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.

• *Оценка «2» (неудовлетворительно):* актуальность исследования автором не обоснована, цель и задачи сформулированы неточно и неполно, либо их формулировки отсутствуют; содержание и тема работы плохо согласуются (не согласуются) между собой; работа носит преимущественно реферативный характер; большая часть работы списана с одного источника либо заимствована из сети Интернет; выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии); нарушены правила оформления работы; отзыв и рецензия содержат много замечаний; в ходе публичной защиты проекта проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию; при выступлении допущены существенные ошибки, которые выпускник не может исправить самостоятельно.

## 6.2. При выставлении итоговой оценки по защите ДП учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- качество наглядного материала, иллюстрирующего основные положения ДП;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

## **7. Критерии оценки демонстрационного экзамена**

Оформление результатов демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с порядком, принятым на заседании ФГОУ ДПО ИРПО.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенных в комплекте оценочных документов.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение демонстрационного экзамена: по Код 23.02.04-1-2024, 80 баллов. Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы.

Оценка ГИА	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%
Количество баллов по Код 1.3				
Баллы	0,00- 15,99	16,00-31,99	32,00-55,99	56,00-80,00

Баллы и/или оценки, выставленные членами Экспертной группы, переносятся из рукописных оценочных ведомостей в цифровую систему. После выставления оценок и/или баллов во все оценочные ведомостями, запись о выставленных оценках в цифровой системе 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 внесенными исправлениями. Принятая членами Экспертной группы форма приема оценки утверждается Главным экспертом, после чего цифровая система блокируется по данной части завершенной оценки. По окончании данной процедуры дальнейшее 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 цифровую систему.

Диплом с отличием о среднем профессиональном образовании выдается при условии успешной сдачи государственной итоговой аттестации, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена. Диплом с отличием выдается при условии, что у студента оценка за защиту ДП «Отлично», оценка за демонстрационный экзамен «отлично».

В приложении к диплому о среднем профессиональном образовании оценка за государственную итоговую аттестацию выставляется как среднее арифметическое оценок защиты ДП и демонстрационного экзамена. В случае наличия неудовлетворительных оценок за защиту ДП и (или) демонстрационный экзамен результаты государственной итоговой аттестации считаются неудовлетворительными.

## **8. Организация работы государственной экзаменационной комиссии**

**8.1.** Для проведения государственной итоговой аттестации с целью определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, приказом директора «ЧЛМТ» формируется государственная экзаменационная комиссия из педагогических работников организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Срок полномочий ГЭК — с 1 января по 31 декабря 2024 года.

**8.2.** Председатель ГЭК назначается не позднее 20 декабря текущего года приказом Департамента образования Вологодской области на следующий календарный год.

**8.3.** Заместителем председателя ГЭК является директор или один из его заместителей, или педагогический работник.

**8.4.** Заседания ГЭК проводятся по утвержденному директором «ЧЛМТ» графику (расписанию).

**8.5.** Для работы ГЭК подготавливаются следующие документы:

ФГОС СПО по специальности по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям);

– приказ Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе;

– приказ Департамента образования Вологодской об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии;

- приказ директора ЧЛМТ об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии по образовательной программе;
- приказ о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации (на основании протокола педсовета);
- документы, подтверждающие освоение выпускниками компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов профессиональной деятельности (профессиональному модулю): ведомости экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям, аттестационные листы по видам производственной практики и др.;
- сводная ведомость итоговых оценок выпускников;
- ДП с отзывами руководителей и внешними рецензиями;
- книга протоколов заседаний ГЭК.

**8.6.** Решения о выставлении оценки принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя и численном составе комиссии не менее двух третей. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

**8.7.** Выпускникам, успешно защитившим ВКР, присваивается квалификация «Техник» с получением диплома о среднем профессиональном образовании. Одновременно с получением диплома о среднем профессиональном образовании выпускник получает документ, подтверждающий квалификацию в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

В приложении к диплому о среднем профессиональном образовании оценка за государственную итоговую аттестацию выставляется как среднее арифметическое оценок защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта, и демонстрационного экзамена. В случае наличия неудовлетворительных оценок за защиту ДП и (или) демонстрационный экзамен результаты государственной итоговой аттестации считаются неудовлетворительными.

При условии прохождения ГИА с оценкой «5» (отлично) и наличии 75% и более отличных оценок по всем дисциплинам и профессиональным модулям, видам производственной практики в итоговой ведомости ГЭК принимается решение о выдаче выпускнику диплома с отличием.

**8.8.** Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (в случае отсутствия председателя — его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации вместе со сводными ведомостями итоговых оценок.

Решение ГЭК о присвоении квалификации и выдаче диплома выпускникам оформляется протоколом ГЭК и приказом директора «ЧЛМТ».

## **9. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

**9.1.** 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*).

**9.2.** Апелляция подается в апелляционную комиссию, созданную приказом директора ЧЛМТ, лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

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

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

**9.4.** Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора БПОУ ВО «ЧЛМТ» 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 образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, 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.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, 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 иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

**9.6.** Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной ито-

говой аттестации.

**9.7.**При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА 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 ГИА выпускника не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА 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 государственную экзаменационную комиссию 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.

**9.8.**В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите дипломного проекта, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ДП, протокол заседания ГЭК.

**9.9.**В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата аттестации 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 в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

**9.10.**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.

**9.11.**Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

**9.12.**Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве БПОУ ВО «ЧЛМТ».

## **10. Порядок повторного прохождения государственной итоговой аттестации**

**10.1.** Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации;

**10.2.** Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз;

**10.3.** Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине;

**10.4.** Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации 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 образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

### *Приложения к Программе ГИА:*

- Приложение 1. Перечень тем ДП;
- Приложение 2. Методические рекомендации по выполнению ДП.
- Приложение 3. КОД 23.02.04-1-2024

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Проект гальванического участка РМЗ по ремонту автомобилей КамАЗ;
2. Проект кузнечно-термического участка РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ – 4371Р2;
3. Проект участка по ремонту шин РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ и КамАЗ;
4. Проект слесарно-механического цеха РМЗ по капитальному ремонту бульдозеров Б -10М и БелАЗ - 7823;
5. Проект слесарно-механического цеха РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ-6501В5;
6. Проект слесарно-механического цеха РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ - 43118 ;
7. Проект слесарно-механического цеха РМЗ по капитальному ремонту автобусов КамАЗ-5490 и МАЗ-9383;
8. Проект слесарно-механического участка РММ по текущему ремонту автогрейдеров ГС – 18 и ГС - 25;
9. Проект участка по ремонту агрегатов гидравлической аппаратуры РМЗ по капитальному ремонту автогрейдеров ДЗ-180 и бульдозеров Б-10;
- 10.Проект участка по сборке и испытанию агрегатов трансмиссии РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ - 65207;
- 11.Проект участка по ремонту гидропневмооборудования РМЗ по капитальному ремонту экскаваторов UMGE300C и TX300LC ;
- 12.Проект участка по ремонту приборов топливной аппаратуры РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ;
- 13.Проект участка по ремонту гидроагрегатов РМЗ по капитальному ремонту бульдозеров Б-10М, Б-14, ЕС-10;
- 14.Проект сварочно-наплавочного участка РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ-4350;
- 15.Проект слесарно-механического участка РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ – 5340В5;
- 16.Проект участка доукомплектования и испытания двигателей КамАЗ - 740 РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ;
- 17.Проект участка по ремонту деталей синтетическими материалами РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ и МАЗ;
- 18.Проект дефектовочного участка по ремонту двигателей ЯМЗ-242 РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ;

- 19.Проект кузнечно – рессорного участка РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ и КамАЗ;
- 20.Проект участка по восстановлению базовых и основных деталей двигателя автомобилей КамАЗ РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ;
- 21.Проект гальванического участка по ремонту деталей двигателя ЯМЗ-238 РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ;
- 22.Проект меднико-радиаторного участка РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ - 54901;
- 23.Проект участка по ремонту электрооборудования автомобилей РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ;
- 24.Проект участка металлизации РМЗ по капитальному ремонту тракторов МТЗ-82К;
- 25.Проект кузнечно-термического участка РМЗ по капитальному ремонту бульдозеров Komatsu D375A;
- 26.Проект сварочно-наплавочного участка РМЗ по капитальному ремонту автогрейдеров марки ГС – 25 и UMG TG - 200;
- 27.Проект гальванического участка РМЗ по капитальному ремонту экскаваторов UMGE200NC и TX 300LC;
- 28.Проект передвижной ремонтно-диагностической мастерской для ТО и ТР экскаваторов ЕК-270LC, бульдозеров Б-10М, Б-12, катков ДУ-31А;
- 29.Проект передвижной ремонтно-диагностической мастерской для ТО и ТР экскаваторов ЕТ-26, ЕК-270LC и бульдозеров Б-10М, Б-12, Б-14;
- 30.Проект зоны ТО и ТР для автомобилей КАМАЗ-43118-50;
- 31.Проект зоны ТО-3 и СО для бульдозеров Б-10М;
- 32.Проект зоны ТО и ТР для автомобилей Урал NEXT 55571-5121-74;
- 33.Проект зоны ТО-3 и СО для бульдозеров Б-12;
- 34.Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ДЗ-98ВМ;
- 35.Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ГС-14;
- 36.Проект зоны ТО и СО для автомобилей КАМАЗ-65111-50;
- 37.Проект зоны ТО-2 и ТР для автомобилей КАМАЗ-6522-53;
- 38.Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ДЗ-98;
- 39.Проект зоны ТО и СО для автомобилей МАЗ-5550 В5;
- 40.Проект зоны ТО-3 и ТР для фронтальных погрузчиков Амкодор 342В;
- 41.Проект зоны ТО-3 и СО для экскаваторов ТВЭКС ЕК-14;
- 42.Проект зоны ТО-3 и ТР для экскаваторов ТВЭКС ЕК-12;
- 43.Проект цеха сервисного обслуживания для автогрейдеров марки ДЗ-143, ДЗ-98В2;
- 44.Проект зоны ТО-3 и СО для ТО и ТР бульдозера-рыхлителя ДЭТ-320;

- 45.Проект участка сервисного обслуживания автомобилей КамАЗ-53605 и КамАЗ-4325;
- 46.Проект цеха сервисного обслуживания для экскаваторов ЕТ-14, ЕТ-16, ЕТ-18,ЕТ-25;
- 47.Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ДМ-14.2;
- 48.Проект цеха сервисного обслуживания для бульдозеров Б-10М, Б-11, Б-12,Б-14;
- 49.Проект зоны ТО и СО для автогрейдеров ДМ-14.0;
- 50.Проект зоны ТО-3, СО и ТР для бульдозера-рыхлителя ДЭТ-320;
- 51.Проект участка технического обслуживания для автогрейдеров ГС-18.05;
- 52.Проект участка технического обслуживания для автогрейдеров АГ-140;
- 53.Проект участка технического обслуживания для экскаваторов ЕК-12;
- 54.Проект участка технического обслуживания для бульдозеров Д-10;
- 55.Проект зоны ТО-3 и СО для экскаваторов ЕК-14;
- 56.Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ДЗ-98;
- 57.Проект зоны ТО-3 и СО для бульдозера-рыхлителя ДЭТ-400;
- 58.Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ТГ-180;
- 59.Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ГС-10.07.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**Для специальности**

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

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Требования к структуре, объёму и содержанию структурных частей дипломного проекта;	29-30
2. Требования к текстовым документам, графической части дипломного проекта;	31-36
3. Требования к оформлению библиографического списка	37-39
4. Требования к докладу, презентации.	39
5. Оценочные материалы демонстрационного экзамена	40-74

## **1. Требования к структуре, объёму и содержанию структурных частей дипломного проекта.**

Дипломный проект состоит из:

- пояснительной записки с технологической документацией;
- графических работ.

Пояснительная записка объемом 50-60 страниц выполняется па листах из писчей бумаги формата А4 (297\* 210 мм) на одной стороне листа и должна удовлетворять требованиям ГОСТ.

Графическая часть проекта выполняется обычно на 2-х или 3-х листах бумаги формата А1.

Содержание структурных частей дипломного проекта:

1. Содержание проекта (1-2стр.);
2. Введение (3-4 стр.) Актуальность, цель и задачи проекта.  
Развитие автомобильной промышленности, предприятий по техническому обслуживанию и ремонту в РФ;
3. Общая часть проекта (3-4стр.);
  - а) Местонахождение и краткая история базового предприятия;
  - б) Направление деятельности и краткое описание технологического процесса работы предприятия (цеха, отделения, участка);
  - в) Оснащенность предприятия (цеха, отделения, участка) технологическим оборудованием и подвижным составом.
4. Расчетная часть проекта (8-10 стр.);
  - а) Расчет годового объема работ по выполнению ТО и ремонту;
  - б) Расчет трудозатрат на проведение работ по ТО и ремонту;
  - в) Расчет требуемого количества рабочих и рабочих мест для выполнения работ;
  - г) Выбор технологического оборудования для проектируемого участка (зоны);
  - д) Расчет площадей производственных помещений.
5. Технологическая часть проекта (8-10 стр.);
  - а) Схема технологического процесса ТО или ремонта;
  - б) Описание схемы технологического процесса;
  - в) Подробная разработка процесса ТО или ремонта.
6. Энергетическая часть проекта (3 – 5 стр.);
  - а) Определить потребность в электроэнергии на освещение и силовую нагрузку в производственном помещении;
  - б) Рассчитать необходимое количество окон и мощность двигателей для принудительной вентиляции помещения;
  - в) Определить необходимую мощность отопительных приборов для поддержания оптимальной температуры в производственном помещении.
7. Строительная часть проекта (3 – 5 стр.);
  - а) Описать конструкцию основных строительных элементов зда-

ния(производственного помещения).

8. Мероприятия по охране труда, защите экологии, противопожарные мероприятия (4-5 стр.);

9. Экономическая часть проекта (8 – 10 стр.);

а) Составить сметы капитальных и эксплуатационных затрат, определить срок окупаемости и рентабельность проекта;

10. Заключение (1 – 2 стр.);

а) Основные технико – экономические показатели проекта.

11. Список используемой литературы, электронных источников (1-2стр.);

12. Графическая часть проекта:

Лист 1 – План участка с расстановкой оборудования;

Лист 2 – Карта технологическая ТО или ремонта детали, разборки агрегата или машины;

Кроме этого к структуре пояснительной записки дипломного проекта следует отнести наличие формализованных документов:

1. Задание руководителя проекта;

2. Отзыв руководителя проекта;

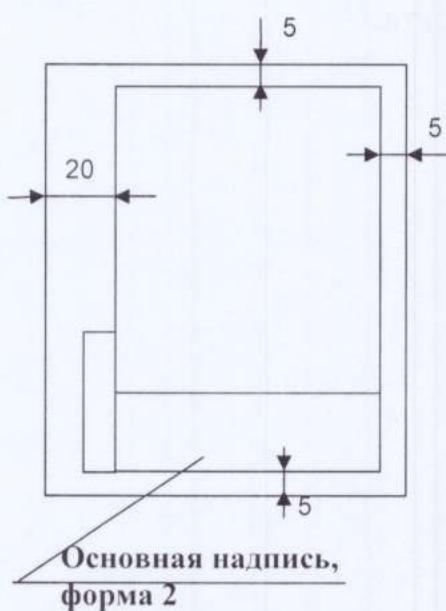
3. Рецензия консультанта проекта.

## 2. Требования к текстовым документам, графической части проекта.

По ГОСТ 7.32-2001 текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта - черный. Размер шрифта (кегль) - не менее 12. Обычная практика - кегль 14. ГОСТ не определяет тип шрифта, но обычно - Times New Roman. Размеры полей: правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм.

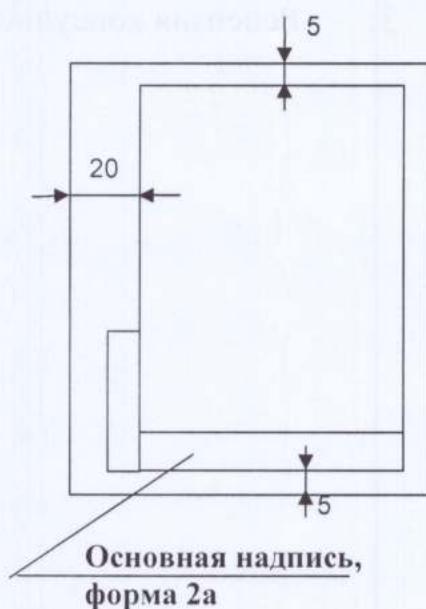
Страницы работы нумеруются арабскими цифрами (нумерация сквозная по всему тексту). Номер страницы ставится в верхней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию, номер на нем не ставится. Для технических специальностей курсовые и дипломные проекты выполняют на листах с рамкой и снабжаются основной надписью по форме 1, 2 и 3 (ГОСТ 2.104).

Первый или заглавный лист  
текстовой части (лист 2)



по ГОСТ 2.104-68

Последующий лист



по ГОСТ 2.104-68

## ОФОРМЛЕНИЕ ЗАГОЛОВКОВ

По ГОСТ 7.32-2001 главы основной части работы не являются структурными элементами - таким элементом (наряду с рефератом (т.е. аннотацией), содержанием, введением, заключением, списком использованных источников, приложением и др.) является только вся основная часть в целом. По ГОСТ 7.32-2001 заголовки структурных элементов работы располагают в середине строки без точки в конце и печатают заглавными буквами без подчеркивания. Каждый структурный элемент следует начинать с новой страницы.

Главы обычно нумеруют, хотя, если их рассматривать в качестве структурных элементов работы, то указаний стандартов на этот счет никаких нет. То есть можно и не нумеровать.

Главы могут делиться на параграфы, которые в свою очередь могут делиться на пункты и подпункты (и более мелкие разделы).

Номер параграфа состоит из номеров главы и параграфа в главе, разделенных точкой. В конце номера точка не ставится. Аналогичным образом нумеруются и пункты в параграфе (например: 2.4.2 Анализ результатов). В принципе, допускается наличие в главе всего одного параграфа, а в параграфе - одного пункта. В этом случае параграф и пункт все равно нумеруются. Заголовки параграфов, пунктов и подпунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Размер абзацного отступа, как и расстояния между заголовками, ГОСТ 7.32-2001 никак не регулирует, но можно ориентироваться на ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам», по которому абзацный отступ равен пяти ударам пишущей машинки (или 15-17 мм).

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 3 или 4 интервалам (15 мм). Если реферат, курсовая работа или диплом напечатаны интервалом 1,5, то это значит, что расстояние между заголовком и текстом равно одной пустой строке. Расстояние между заголовками главы и параграфа - 2 интервала (8 мм).

ГОСТ 2.105-95 ориентирован на сопроводительные документы технического характера, но более подходящего стандарта пока нет.

## ОФОРМЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ

По ГОСТ 7.32-2001 заголовок СОДЕРЖАНИЕ пишется заглавными буквами посередине строки. Содержание включает введение, наименование всех глав, параграфов, пунктов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

По ГОСТ 2.105-95 наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы. ГОСТ 7.32-2001 этот вопрос никак не регламентирует и поскольку он имеет предпочтение перед ГОСТ 2.105-95, то в принципе, все остается на усмотрение автора.

## ОФОРМЛЕНИЕ РИСУНКОВ И ГРАФИКОВ

По ГОСТ 7.32-2001 на все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). В последнем случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например: Рисунок 1.1). Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово «Рисунок» пишется полностью. По ГОСТу можно ограничиться только номером (т.е. оставить, например, подпись: Рисунок 2), но учебные заведения практически всегда требуют еще и название. В этом случае подпись должна выглядеть так: Рисунок 2 - Структура фирмы

Точка в конце названия не ставится. Если в работе есть приложения, то рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением впереди обозначения приложения (например: Рисунок А.3).

## ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЛИЦ

По ГОСТ 7.32-2001 на все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела - в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (например: Таблица 1.2). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением впереди обозначения приложения (например: Таблица В.2). Слово «Таблица» пишется полностью. Наличие у таблицы собственного названия по ГОСТу не обя-

обязательно, но вузы требуют его всегда. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (например: Таблица 3 - Доходы фирмы). Точка в конце названия не ставится.

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью, при этом нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую первую часть таблицы, не проводят. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы (например: Продолжение таблицы 1).

Таблицу с большим количеством столбцов допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и столбцы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае - боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером столбцов и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами столбцы и(или) строки первой части таблицы.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят. Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается.

Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничитывающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

## ОФОРМЛЕНИЕ ФОРМУЛ И УРАВНЕНИЙ

По ГОСТ 7.32-2001 формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Над и под каждой формулой или уравнением нужно оставить по пустой строке. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем этот знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Если нужны пояснения к символам и коэффициентам, то они приводятся сразу под формулой в той же последовательности, в которой они идут в формуле.

Все формулы нумеруются. Обычно нумерация сквозная. Номер проставляется арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

$$A = a:b \quad (1)$$

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой, например: (1.4).

Формулы в приложениях имеют отдельную нумерацию в пределах каждого приложения с добавлением впереди обозначения приложения, например: (B.2).

Допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

## ОФОРМЛЕНИЕ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ

По ГОСТ 7.32-2001 перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, й, о, ч, ь, ы, ъ).

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

## ОФОРМЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ

По ГОСТ 7.32-2001 в тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например: ПРИЛОЖЕНИЕ Б). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв И и О. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, подразделы и т.д., которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Нумерация страниц приложений и основного текста должна быть сквозная.

Графическая часть проекта выполняется обычно на 2-х или 3-х листах бумаги формата А1 в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД.

Графическая часть проекта должна содержать:

Лист 1 – План участка с расстановкой оборудования;

Лист 2 – Карта технологическая ТО или ремонта детали, агрегата или машины;

### **3. Требования к оформлению библиографического списка**

По ГОСТ 7.32-2001 список литературы должен называться «Список использованных источников». По ГОСТ 7.32-2001 сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. Однако в таком контексте указанный список подразумевает не собственно список литературы, а список ссылок. Список же ссылок регламентируется специальными ГОСТами - ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления», ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 которые особо разграничивают список ссылок и список литературы. При этом ГОСТ Р 7.0.5-2008 не дает указаний по оформлению списка литературы. Таким образом, на сегодняшний день, вопрос об оформлении списка литературы (или списка использованных источников) остается открытым, т.е. на усмотрение вуза или автора работы.

Государственного стандарта по оформлению списка литературы нет, но существует общепринятая практика. Например, принято источники в списке литературы располагать в алфавитном порядке (относительно заголовка соответствующей источнику библиографической записи). При этом независимо от алфавитного порядка впереди обычно идут нормативные акты. Исходя из этого, можно считать устоявшимся правилом следующий порядок расположения источников:

- нормативные акты;
- книги;
- печатная периодика;
- источники на электронных носителях локального доступа;
- источники на электронных носителях удаленного доступа (т.е. интернет-источники).

В каждом разделе сначала идут источники на русском языке, а потом – на иностранных языках (так же в алфавитном порядке).

Общие требования к описанию источников в списке литературы.

ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Данный стандарт распространяется на описание документов в каталожных карточках, которое составляется библиотеками и другими библиографирующими учреждениями. ГОСТа для других случаев не существует.

По ГОСТ 7.1-2003 описание документа содержит ряд областей:

1. область заглавия и сведений об ответственности (название и ФИО автора или редактора);
2. область издания (особенности данного издания по отношению к предыдущему изданию того же произведения);
3. область специфических сведений;

4. область выходных данных (место издания, издательство, дата издания);
5. область физической характеристики (объем материала, размеры и пр.);
6. область серии (заглавие серии, ФИО редактора серии, международный стандартный номер серии ISSN и др.);
7. область примечания;
8. область стандартного номера (или его альтернативы) и условий доступности.

В большинстве студенческих работ не все эти области востребованы. Как правило, достаточны области 1, 2, 4 и частично 5.

Области описания отделяются друг от друга точкой и тире (точка, пробел, тире, пробел). В конце библиографического описания ставится точка.

Библиографические сведения указывают в описании в том виде, в каком они даны в описываемом источнике информации. Недостающие уточняющие сведения, а также полностью отсутствующие необходимые данные формулируют на основе анализа документа. При этом сведения, сформулированные на основе анализа документа, а также заимствованные из источников вне документа, во всех областях библиографического описания, кроме области примечания, приводят в квадратных скобках.

При составлении библиографического описания можно применять сокращение слов и словосочетаний, пропуск части элемента и другие приемы сокращения. Главным условием сокращения слов является однозначность их понимания и обеспечение расшифровки. Сокращения применяют во всех областях библиографического описания. Однако не допускается сокращать любые заглавия в любой области (за исключением случаев, когда сокращение имеется в самом описываемом источнике информации). В отдельных случаях, например, при записи очень длинного заглавия, допускается применять такой способ сокращения, как пропуск отдельных слов и фраз, если это не приводит к искажению смысла.

Прописные буквы применяют в соответствии с современными правилами грамматики того языка, на котором составлено библиографическое описание, независимо от того, какие буквы употреблены в источнике информации. С прописных букв начинают первое слово каждой области, а также первое слово следующих элементов: общего обозначения материала и любых заглавий во всех областях описания. Все остальные элементы записывают со строчной буквы. При этом сохраняют прописные и строчные буквы в официальных наименованиях современных организаций и других именах собственных.

Оформление заголовка библиографической записи регламентируется ГОСТ 7.80-2000. «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления». Если у документа есть конкретные авторы, то впереди описания приводят имя автора. При наличии двух и трех авторов, как правило, указывают только имя первого. Если авторов четыре и более, то описание документа начинается с названия, а авторы идут после него через косую чер-

ту. Редактор автором не является, но является ответственным. Его имя ставится после названия после косой черты. Имя автора приводят в форме, получившей наибольшую известность. Фамилия приводится в начале заголовка и, как правило, отделяется от имени (имен), имени и отчества, инициалов запятой. После приведенного ФИО ставится точка.

Ковалева, Анна Николаевна.

Рубенс, Питер Пауль.

Семенов А.И.

При наличии в документе фамилии, объединяющей двух или трех лиц, в заголовке приводится фамилия только одного лица, как правило, первого или согласно алфавиту. Например, если в документе стоит «Братья Вайнеры», то в описании нужно указать только «Вайнер, Аркадий Александрович». Вместе с именем автора могут быть указаны идентифицирующие признаки. Их приводят после имени лица в круглых скобках со строчной буквы. Различные идентифицирующие признаки отделяют друг от друга точкой с запятой (;). Дюма, Александр (сын).

#### **4.Требования к докладу, презентации**

Доклад выпускника должен включать описание основных разделов пояснительной записи дипломного проекта при необходимости с указанием основных технико-экономических показателей проекта. Время доклада должно составлять 10-15 минут. Во время доклада обучающийся может использовать подготовленный наглядный материал (графическую часть проекта), иллюстрирующий основные положения и разделы дипломного проекта.

Применение информационно-коммуникационных технологий (презентация проекта) приветствуется, улучшает качество восприятия основных положений дипломного проекта и указывает на умение выпускника использовать современные методы оформления проекта и исследования поставленных задач.



## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

### Том 1

(Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)
<b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>	Техник, старший техник

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО): железнодорожный транспорт, автомобильный транспорт, общестроительная отрасль	ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 23.01.18 № 45
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый Профессиональный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 23.02.04-1-2024

## **1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

<b>ГИА</b>	- государственная итоговая аттестация
<b>ДЭ</b>	- демонстрационный экзамен
<b>ДЭ БУ</b>	- демонстрационный экзамен базового уровня
<b>ДЭ ПУ</b>	- демонстрационный экзамен профильного уровня
<b>КОД</b>	- комплект оценочной документации
<b>ОК</b>	- общая компетенция
<b>ОМ</b>	- оценочный материал
<b>ПА</b>	- промежуточная аттестация
<b>ПК</b>	- профессиональная компетенция
<b>СПО</b>	- среднее профессиональное образование
<b>ФГОС СПО -</b>	федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на осно- вe которого разработан комплект оценочной документации
<b>ЦПДЭ</b>	- центр проведения демонстрационного экзамена

## **2. СТРУКТУРА КОД**

В структуру КОД:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. Примерный план застройки площадки ДЭ;
4. Требования к составу экспертных групп;
5. Инструкции по технике безопасности;
6. Образец задания.

### 3. КОД

#### 3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

**Применимость КОД.** Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам среднего профессионального образования, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профессиональный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствия с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствия с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

### **Общие организационные требования:**

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
  2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
  3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
  4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
  7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
  8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
  9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
  10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

**Требование к продолжительности ДЭ.** Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)	Продолжительность ДЭ
ПА	-	Инвариантная часть	90 мин
ГИА	базовый	Инвариантная часть	3 часа 00 мин
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 часа 30 мин
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	4 часа 30 мин

**Требования к содержанию КОД.** Единое базовое ядро содержания КОД (таблица №3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица №3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД <sup>1</sup>		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ПК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при выполнении работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (в транспортных, строительных, дорожных машинах и механизмах)	ПК: Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	Умение: Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Умение: Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК: Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машинному обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	Умение: Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Навык: Технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы Навык: Пользования мерительным инструментом, техническими средствами диагностического контроля состояния машин и определения их основных параметров	Умение: Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов Навык: Регулировки двигателей внутреннего горения

<sup>1</sup> Единое базовое ядро содержания КОД - общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА <sup>2</sup>	ГИА дЭ БУ	ГИА дЭ ПУ
<b>Инвариантная часть КОД</b>					
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	ПК: Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	Умение: Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	■	■	■
	Умение: Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	■	■	■	■
	Умение: Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	■	■	■	■
	Навык: Технического обслуживания транспортных, дорожных машин в процессе их работы	■	■	■	■

<sup>2</sup> Содержание КОД в части П.А равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.


		подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению		
	ПК: Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Умение: Использоваться измерительным инструментом	■	■
		Умение: Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	■	■
	Навык: Проводить частичную разборку, сборку, сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Навык: Читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	■	■
	ПК: Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Умение: Применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой	■	■
		Умение: Применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических	■	■

Организация работы первичных трудовых коллективов	ПК: Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Навык: Технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Умение: Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	ПК: Составление и оформление технической и отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения строительного подразделения	Навык: Организации работы коллектива исполнителей в процессе эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Умение: Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка
	ПК: Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен в подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	Навык: Оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка	Умение: Выполнять расчеты себестоимости машино-смены подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и затрат на их техническое обслуживание и ремонт
		Навык: Определения расчетным методом себестоимости машино-смены подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	

<b>Вариативная часть КОД</b>		и затрат на их техническое обслуживание и ремонт	

Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными 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.

Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>3</sup>	Баллы
1	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	Обеспечение безопасного и качественного выполнения работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	16,00
		Выполнение требований нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	10,00
		ИТОГО	26,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлена в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профес- сиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>4</sup>	Баллы
1	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	Обеспечение безопасного и качественного выполнения работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	16,00
		Выполнение требований нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	10,00
2	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	10,00
		Определение технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	8,00
		Ведение учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	6,00
ИТОГО			50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профес- сиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	Обеспечение безопасного и качественного выполнения работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	16,00
		Выполнение требований нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	10,00
2	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	10,00
		Определение технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	8,00
		Ведение учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	6,00
3	Организация работы первичных трудовых коллективов	Организация работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	8,00
		Составление и оформление технической и отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	12,00
		Расчет затрат на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	10,00
		ИТОГО	80,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профес- сиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>6</sup>	Баллы
1	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	Обеспечение безопасного и качественного выполнения работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	16,00
		Выполнение требований нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	10,00
2	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	10,00
		Определение технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	8,00
		Ведение учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	6,00
3	Организация работы первичных трудовых коллективов	Организация работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	8,00

	Составление и оформление технической и отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	12,00
	Расчет затрат на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	10,00
	ИТОГО (инвариантная часть)	80,00
	ВСЕГО (вариативная часть)'	20,00
	ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)	100,00

<sup>7</sup> Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных 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.

### **3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания**

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

<b>Кол-во рабочих мест: 1</b>		
<b>Количество зон застройкиплощадки: 3</b>		
<b>Зоны площадки</b>		
<b>Наименование зоныплощадки (наименование модуля задания)</b>	<b>Код зоныплощадки</b>	<b>Вид аттестации/уровень, ДЭ (ГА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ) ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</b>
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	A	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	B	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Организация работы первичных  
трудовых коллективов

С

ГИА/ДЭ ПУ

**Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания**

№	Наименование	Перечень оборудования						Вид аттестации/уровень ДЭ
		Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Кол-во на зоныплощадки	А	Б	
1	Дорожно - строительная техника или оборудование	Согласно типу представленной на экзамен дорожно-строительной техники или оборудования	с	1	шт	1	А	П.А./ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Двигатель внутреннего сгорания	Согласно типу представленного на экзамен двигателя, 4-тактного, без навесного оборудования		1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Стенд-кантователь для крепления двигателя	Грузоподъемность от 300 кг		1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Кран гидравлический	Грузоподъемность 2 т (При необходимости, в зависимости от типа поставленного на экзамен двигателя)		1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Верстак	Длина рабочего стола 1900мм. Высота стола 860 мм Макс нагрузка на стол 300 кг. Покрытие столешницы сталь 1,5 мм		1	шт	2	А,Б	П.А./ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

6	Тиски слесарные	Ширина губок 150 мм, расход губок 150 мм	1	шт	2	А,Б	ПА,ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ Ё1234567 890=
7	Алюминиевые губки	Сменные для тисков. Ширина губок 150 мм	1	шт	2	А,Б	ПА,ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Инструментальная тележка	Подкатная, без ящиков, для складывания элементов двигателя, при выполнении	1	шт	2	А,Б	ПА,ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9	Компьютер (ноутбук)	Производительный компьютер (ноутбук) с подключением к интернету и установленным программным обеспечением	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
10	Многофункциональное устройство (МФУ)	МФУ для большого объема печати Применение: лазерная печать Цвета, использованные в оформлении белый, черный. Или аналог	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
11	Стол	Материал: ЛДСП Высота: 735 мм Глубина: 900 мм Ширина: 1800 мм	1	шт	4	А,Б,С	ПА,ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
12	Стул	Каркас: металл. Максимальная статическая нагрузка 100 кг	1	шт	4	А,Б,С	ПА,ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень инструментов</b>							
1	Набор инструмента	96 или более предметов	1	шт	2	А,Б	ПА,ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

2	Магнит телескопический	Телескопическая наконечником. Длина 860 мм	руковатка с магнитным	1	шт	2	А,Б	ПА,ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ
3	Набор измерительных щупов плоских	Универсальные металлические для измерения зазоров		1	комплект	1	А,Б	ПА,ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ
4	Ключи для установки поршневых колец	Рабочий диапазон 190 мм		1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ
5	Нутромер	Тип инструмента индикаторный. Измерение до 450 мм. Размер шага 0,01мм. Диапазон измерений 250-450 мм. Погрешность 18 мкм. Габариты, мм 370 х 165 х 60		1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ
6	Стетоскоп автомобильный	Применяется для прослушивания звука работы узлов и агрегатов техники при проведении диагностических работ.		1	шт	1	А	ПА,ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ
7	Динамометрический ключ, диапазон момента 5 - 25 Н.м	Длина 280 мм. Тип предельный. Трещотка есть Квадрат 3/8 дюйма. Max усилие 25 Нм. Min усилие 5 Нм. Материал сталь		1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ
8	Динамометрический ключ, диапазон момента 19 - 110 Н.м	Длина 366 мм. Тип предельный Квадрат 3/8 дюйма Трещотка есть Max усилие 110 Нм. Min усилие 19 Нм. Материал сталь		1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ
9	Динамометрический ключ, диапазон момента 42 - 210 Н.м	Тип предельный Трещотка есть Квадрат 1/2 дюйма Max усилие 210 Нм. Min усилие 40Нм. Материал сталь		1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ

10	Штангенциркуль	150 мм, цена деления 0,01 мм	1	шт	2	б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11	Микрометр	Диапазон измерений 25-50 мм	1	шт	1	б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
12	Микрометр	Диапазон измерений 50-75 мм	1	шт	1	б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	Микрометр	Диапазон измерений 75-100 мм	1	шт	1	б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
14	Микрометр	Диапазон измерений 100-125 мм	1	шт	1	б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15	Пластиковая измерительная калиброванная проволока для измерения зазоров 0,02 - 0,1 мм калиброванная проволока	Пластиковая измерительная калиброванная проволока для измерения зазоров 0,02 - 0,1 мм	1	комплект	1	б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
16	Индикатор часового типа	Для проведения замеров коленчатого и распределительного вала	1	шт	1	б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
17	Магнитная стойка для индикатора часового типа	Подходящая для представленаного индикатора часового типа	1	шт	1	б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

18	Призмы поверочные и разметочные прецзионные	Размер 100x33x52мм	1	комплект	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
19	Набор монтировок для слесарных работ	Длина от 204-608 мм	1	комплект	2	А,Б	ПА,ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
20	Молоток слесарный	Вес бойка 0,5 кг	1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
21	Масленка рычажная	Тип рычажная масленка. От 250 мл	1	шт	2	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
22	Набор съемников стопорных колец	Для монтажа и демонтажа стопорных колец	1	комплект	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
23	Оправка для поршиневых колец	Высота 150 мм (6 дюймов) Рабочий диапазон, мм 90-175 мм	1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
24	Фиксатор коленчатого вала	Согласно типу представленного на экзамен двигателя	1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
25	Противооткатные упоры под колесо	Согласно типу представленной на экзамен дорожно-строительной техники	1	шт	4	А	ПА,ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

26	Поддоны для отходов ГСМ	Материал- пластик	1	шт	2	А.Б	ПА,ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДГ ПУ
27	Мусорная корзина	Пластик	1	шт	4	А.Б,С	ПА,ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДГ ПУ
28	Лампа переноска	Многоцелевая лампа-переноска LED, аккумуляторная	1	шт	2	А.Б	ПА,ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДГ ПУ
29	Набор инструментов для электрика	Ключи для зачистки проводов и обжима клемм 5 функций (TCP-10353) 225 мм Отвертка крестовая VDE PH1 x 80 мм Отвертка шлицевая VDE SL0,8 x 4,0 x 80 мм Пробник 6-12-24 V Съемник предохранителей Щеточка для клемм аккумулятора Комплект предохранителей 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30 А Комплект предохранителей 6,35*32 мм (стекло) 5; 10; 15 А Комплект предохранителей Euro 8; 10; 16 А Изолента 19 мм x 9 м Провод 1,25 мм <sup>2</sup> x 1,5 м Комплект клемм (виличных, колышевых, штыковых) Комплект гильз соединительных термоусадочных Комплект термоусадочных манжет Ø10 x 50 мм; Ø5 x 50 мм; Ø3 x 50 мм Комплект пластиковых хомутов 2,5 x 100 мм; 2,5 x 160 мм; 3,6 x 200 мм Провод с зажимами "крокодилы"	1	шт	1	А	ПА,ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДГ ПУ
30	Тестер цифровой (мультитестер)	Измерение: Постоянное напряжение: 0.2-600В	1	шт	1	А	ПА,ГИА/ДЭ БУ,

		Сопротивление: 0-2 МОм Постоянный ток: 0-10 А					ГИА/ДЭ ПУ
31	Техническая и эксплуатационная документация	Согласно типу представленной на экзамен дорожно-строительной техники и двигателя (в бумажном или электронном виде, на компьютере или ноутбуке)	1	шт	2	А.Б	ПА.ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень расходных материалов</b>							
1	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка КПП)	Чехол на сиденье 1 шт.; Чехол на руль 1 шт.; Чехол на рычаг КПП 1 шт.; Блистерная упаковка: 200/170/70 мм (Д/Ш/В).	1	комплект	1	л	ПА.ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Реле стартера	Согласно типу предоставленной на экзамен дорожно-строительной техники	1	шт	1	л	ПА.ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Реле 4-контактное	Согласно типу предоставленного на экзамен двигателя	1	шт	4	л	ПА.ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Приспособление для проверки реле	Колодка разъема, согласно типу представленного на экзамен реле, с проводами для его проверки	1	шт	4	л	ПА.ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Набор предохранителей	Согласно типу применяемых на предоставленной на экзамен дорожно-строительной техники	1	комплект	1	л	ПА.ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Изоляционная лента ПВХ	Рулон, ширина 15 мм, длина 10 м	1	шт	2	л, б	ПА.ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

7	Вкладыши шатунные	Согласно типу представленного на экзамен двигателя	1	комплект	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Поршневые кольца	Согласно типу представленного на экзамен двигателя	1	комплект	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9	Уплотнительные прокладки	Согласно типу представленного на экзамен двигателя: крышки блока цилиндров, головки блока цилиндров, поддона картера	1	комплект	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Лампа ближнего света	Согласно типу представленной на экзамен дорожно-строительной техники	1	шт	5	А	ПА.ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11	Лампа габаритов	Согласно типу представленной на экзамен дорожно-строительной техники	1	шт	5	А	ПА.ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
12	Ветошь	Для протирки, без ворсовой. Возможна протирочная бумага или вафельное полотно 100% хлопок. Рулон	1	рулон	3	А,Б	ПА.ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	Папки-планшеты	Материал: пластик Формат: А4 Цвет: черный Тип папки планшета: с крышкой	1	шт	5	А,Б,С	ПА.ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
14	Бумага офисная	Не менее 1 пачка (500 л.)	1	шт	1	А,Б,С	ПА.ГИА/ ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15	Ручка	Шариковая. Синего цвета	1	шт	10	А,Б,С	ПА.ГИА/ ДЭ БУ,

							ГИА/ДЭ ПУ
Описание средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1	Аптечка	Оснащение не менее чем по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. № 1331н «Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам»	1	шт	3	А.Б.С	ПА.ГИА/ ДЭ БУ; ГИА/ДЭ ПУ
2	Огнетушитель	Углекислотный	1	шт	3	А.Б.С	ПА.ГИА/ ДЭ БУ; ГИА/ДЭ ПУ
3	Вытяжка для отвода отработавших газов	Стационарная или переносная	1	шт	2	А.Б.С	ПА.ГИА/ ДЭ БУ; ГИА/ДЭ ПУ
4	Вешалка	Напольная. Каркас: металлический. Высота: 1800 мм. 8 крючков	1	шт	3	А.Б.С	ПА.ГИА/ ДЭ БУ; ГИА/ДЭ ПУ

### **3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ**

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов. Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	не менее 24 кв.м. на 1 (одного участника)	A
	не менее 12 кв.м. на 1 (одного участника)	B
	не менее 6 кв.м. на 1 (одного участника)	C
Освещение:	на рабочих столах - 300-500 люкс. (не менее 500 люкс)	A,B,C
Интернет:	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)	C
Электричество:	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт)	A,B,C
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	Не требуется	
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах сстыковки элементов покрытия, способствующих травмированию 50 м <sup>2</sup> на всю зону	A,B,C
Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости):	Не требуется	
Подведение сжатого воздуха(при необходимости):	Не требуется	

### **3.4 Требования к составу экспертных групп**

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 12.

Таблица № 12

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся- участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15

### **3.5 Инструкция по технике безопасности**

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.
2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

## **Инструкция:**

1. До выполнения задания демонстрационного экзамена допускаются участники в спецодежде (костюм, обувь с металлическим мысом, очки, перчатки, кепка или каскетка).
2. Все участники должны быть ознакомлены с планом площадки демонстрационного экзамена, рабочими местами, перечнем оборудования, инструментов, расходных материалов, месторасположение медицинской аптечки, огнетушителей, запасного выхода.
3. К выполнению задания допускаются все участники, ознакомленные с требованиями техники безопасности и пожарной безопасности, не имеющие противопоказаний к процедуре мероприятия.
4. Перед началом выполнения задания участник должен убедиться, что все электрические провода на рабочем месте расположены безопасно и не имеют повреждений изоляции.
5. Перед началом выполнения работы по модулю 1, необходимо удостовериться, что участник выполнил все требования ТБ которые могут привести к серьезным травмам (противооткатные упоры, вытяжная вентиляция и т.д.).
6. Перед началом выполнения модуля 2, необходимо проверить крепление двигателя на кантователе.
7. При необходимости эксперт должен помочь участнику в процедурах, которые оговорены заданием.
8. В случае обнаружения какой-либо реальной или потенциальной опасности на территории зоны проведения экзамена необходимо немедленно прекратить выполнение всех работ.
9. При обнаружении нарушений техники безопасности в процессе выполнения задания, эксперт должен остановить выполнение задания.

### 3.6 Образцы задания

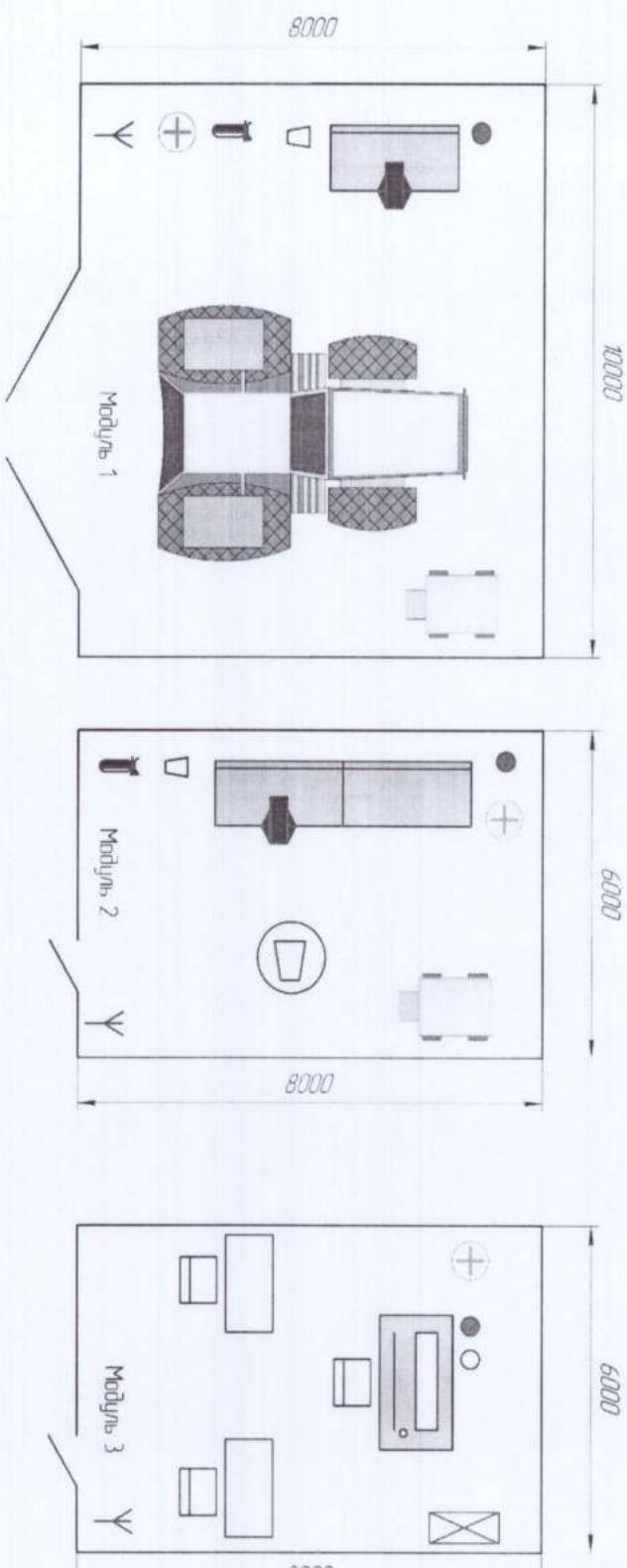
Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень
Модуль 1: Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
<p>Задание модуля 1:</p> <p>1. Участнику необходимо произвести запуск двигателя представленной на экзамен дорожно-строительной техники, машины или оборудования с возможностью запуска, по внешним признакам оценить техническое состояние.</p> <p>2. Провести диагностику электрических цепей различных систем. Восстановить их работу.</p> <p>3. Провести проверку мультиметром отдельных элементов, определить их характеристики и номиналы, произвести их замену.</p> <p>4. Выполнить правила и требования техники безопасности и охраны труда, использовать техническую документацию, применить диагностическое, измерительное и слесарное оборудование, приборы и инструмент площадки.</p> <p>5. По итогу всех действий оформить заказ-наряд, согласно приложения.</p> <p>Время выполнения - 90 минут</p>	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 2: Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	
<p>Задание модуля 2:</p> <p>1. Выполнить разборку двигателя, провести диагностику, визуальный осмотр разобранных элементов.</p> <p>2. Провести замеры измерительным инструментом, его настройку и поверку, дать заключение по результатам осмотра и замеров. Определить неисправности, провести анализ причин их возникновения, дефектовку предложенных компонентов, результаты записать в дефектную ведомость, согласно приложения.</p> <p>3. Провести проверочные работы отдельных элементов цилиндро-поршневой группы, сделать заключение по результатам осмотра и замеров, результаты записать в дефектную ведомость, согласно приложения.</p> <p>4. Провести слесарные работы по замене отдельных элементов, регулировочные работы, дать заключение по результатам осмотра и замеров, а также выполнить сборку двигателя в правильной последовательности с заменой элементов и контролем моментов затяжки, провести необходимые настройки и регулировки.</p> <p>5. При проведении работ необходимо выполнить правила и требования техники безопасности и охраны труда, использовать техническую документацию, применить диагностическое, измерительное и слесарное оборудование, приборы и инструмент площадки.</p> <p>6. По итогу всех работ оформить заказ-наряд, согласно приложения.</p>	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Время выполнения - 90 минут.	
Модуль 3: Организация работы первичных трудовых коллективов	
Задание модуля 3: Участнику необходимо проанализировать работу предприятия и провести контроль выполненных работ, рассчитать основные показатели и сделать выводы: 1.Выполнить расчет плана предприятия по труду за отчетный период. 2. Выполнить расчет производительности труда на предприятии за год, месяц (прошлый и текущий), (в приведенных километрах). 3.Определить процент изменения нормы выработки на предприятии. 4.Определить фондотдачу, фондоемкость и фондооруженность основных производственных фондов (ОПФ), 5.Расчитать коэффициент эффективности и определить на каком предприятии лучше используются ОПФ. Время выполнения - 30 минут	ГИА/ДЭ ПУ

Приложение № 4 к оценочным  
материалам (Том 1)

**Примерный план застройкиплощадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА**

Пример изображения примерного плана застройки площадки:



- Легенда**
- Версток слесарный с тискоми
  - Версток слесарный
  - Стенд - кантователь с ДВС
  - Огнетушитель
  - Мусорная корзина
  - Подключение 220 В (розетка)
  - Подключение локальной сети (интернет)
  - ψ Вешалка с крючками

ЗАКАЗ-НАРЯД №\_\_\_\_\_

Модуль: \_\_\_\_\_

Время начала работ	дата	ч. мин.
Время окончания работ	дата	ч. мин.

Исполнитель ФИО	
Заказчик	Демонстрационный экзамен
Марка, модель,	
Пробег км.	
Государственный рег. знак	

### **Выявленные неисправности:**

### Причины неисправности:

### Устранение неисправностей:

#### **Рекомендации заказчику:**

\_\_\_\_\_

Заказчик оформил: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Работы выполнил: \_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_/

**Дефектная ведомость Модуль D**

Наименование детали, узла, элемента	Обнаруженный дефект детали, узла, элемента	Предельная величина, мм	Результаты измерений, мм	Заключение о необходимости устранения дефекта
Цилиндр 1 плоскость А-А				
Цилиндр 1 плоскость Б-Б				
Конусность цилиндра				
Эллипсность цилиндра				
1-я коренная шейка				
1-я шатунная шейка				
Поршень 1-го цилиндра				
Поршневой палец 1-го поршня				
Нижняя головка шатуна				

Дефектовку произвел: \_\_\_\_\_ /