

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Деменова Елена Анатольевна

Должность: Директор Байкало-Амурского института железнодорожного транспорта

- филиал ДВГУПС в г. Тынде

Дата подписания: 28.02.2024 19:55:48

Уникальный программный ключ:

0b35ac9cd76afbf385c85cf5a769adc0b1a7c445

Байкало-Амурский институт железнодорожного транспорта –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде  
подразделение СПО – Тындинский техникум железнодорожного транспорта

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор БАМИЖТ – филиала  
ДВГУПС в г. Тынде



/Деменова Е.А./  
Ф.И.О.

« 05 » 06 2023 г.

## ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы и дизель-поезда)

для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

код и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль): нет

Составитель: преподаватель / Волошина К.В./

ученая степень, должность

Ф.И.О.

подпись

Обсуждена на заседании предметно-цикловой комиссии специальности 23.02.06  
Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

« 15 » 05 20 23 г., протокол № 05

Председатель /Волошина К.В./

подпись

Ф.И.О.

Методист /Федоренко Е.П./

подпись

Ф.И.О.

Тында  
2023 г.

## 1.Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

## 1.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ВД 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.	<p><b>Практический опыт:</b> - эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</li> <li>- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</li> <li>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</li> <li>- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</li> <li>- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> <li>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</li> <li>- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.</li> </ul>
	ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</li> <li>- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</li> <li>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</li> <li>- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</li> <li>- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> <li>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</li> <li>- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава;</li> </ul>
	ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</li> <li>- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</li> <li>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</li> <li>- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</li> <li>- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> <li>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</li> <li>- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.</li> </ul>
ВД02 Организация деятельности коллектива исполнителей.	ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования работы коллектива исполнителей;</li> <li>- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</li> <li>- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;</li> <li>- проверять качество выполняемых работ;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;</li> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;</li> <li>- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- нормирование труда;</li> <li>- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> </ul>
	ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования работы коллектива исполнителей;</li> <li>- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.</li> </ul>

	условий труда.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</li> <li>- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;</li> <li>- проверять качество выполняемых работ;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;</li> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;</li> <li>- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- нормирование труда;</li> <li>- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</li> </ul>
	ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования работы коллектива исполнителей;</li> <li>- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</li> <li>- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;</li> <li>- проверять качество выполняемых работ;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;</li> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;</li> <li>- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- нормирование труда;</li> <li>- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</li> </ul>

ВД 03 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.	<b>Практический опыт:</b> разборки, сборки и регулировки приборов и устройств .
		<b>Умения:</b> – выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;
		<b>Знания:</b> – техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава; – типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.
	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.	<b>Практический опыт:</b> измерения и логического анализа параметров приборов и устройств
<b>Умения:</b> –выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;		
<b>Знания:</b> – техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава; – типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.		

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	<p><b>Практический опыт:</b> эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</li> <li>- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</li> <li>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</li> <li>- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</li> <li>- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> <li>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</li> <li>- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.</li> </ul>
	ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>-эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</li> <li>- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</li> <li>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</li> <li>- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</li> <li>-управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> <li>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</li> <li>- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.</li> </ul>
	ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</li> <li>- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</li> <li>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</li> <li>- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</li> <li>- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;</li> </ul>



		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> <li>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</li> <li>- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.</li> </ul>
	<p>ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования работы коллектива исполнителей;</li> <li>- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</li> <li>- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;</li> <li>- проверять качество выполняемых работ;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;</li> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;</li> <li>- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- нормирование труда;</li> <li>- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</li> </ul>

## **2 Перечень государственных аттестационных испытаний и формы их проведения;**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, образовательной программы Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы и дизель - поезда) проводится в форме защиты дипломного проекта (работы) (ДП (ДР)).

## **3 Сроки проведения государственных аттестационных испытаний;**

Объем времени на подготовку и защиту ДП (ДР) в соответствии с ФГОС СПО специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, образовательной программы Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы и дизель - поезда) составляет 6 недель. Сроки проведения ГИА устанавливаются в соответствии с действующим календарным учебным графиком.

## **4 Процедура проведения государственных аттестационных испытаний**

### **4.1 Порядок проведения государственной итоговой аттестации (дипломного проекта (работы))**

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе (ППССЗ) Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы и дизель - поезда). Студентам и лицам, привлекаемым к ГИА, запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

При проведении ГИА проводится видеозапись работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Видеоматериалы хранятся в вычислительном центре института до конца календарного года.

#### **4.1.1 Порядок проведения государственной итоговой аттестации (дипломный проект (работа))**

Тема дипломного проекта (работы) каждого обучающегося, ее руководитель и консультанты утверждаются приказом директора института. Темы дипломных проектов (работ) специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, образовательной программы Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы и дизель - поезда) представлены в оценочных материалах ГИА специальности.

В исключительных случаях возможно изменение темы ДП (ДР) и (или) руководителя, которое оформляется соответствующим приказом. Основанием для приказа является личное заявление студента.

После выполнения полного объема ДП (ДР) и подписания ее студентом, и всеми консультантами она сдается на проверку руководителю.

Руководитель в течение установленного времени проверяет ее и при положительной оценке расписывается на титульном ее листе. Если ДП (ДР) руководителем не допущена к защите, то все необходимые дополнения и исправления включаются студентом в пояснительную записку, и она предоставляется руководителю на повторную проверку.

Готовая к защите и подписанная руководителем работа предьявляется для нормоконтроля и последующего утверждения заместителем директора по учебной работе.

По завершению работы над дипломным проектом (работой), руководитель составляет письменный отзыв, в котором дается характеристика степени самостоятельности выполнения работы, глубины исследования фактического материала, а также указывается, что в работе представляет наибольший интерес.

Все дипломные проекты (работы) студентов перед защитой должны быть проверены на объем заимствований при помощи информационной системы «Антиплагиат». Процедура и критерии проверки определяются регламентом университета Р 02-05-16 «Проверка выпускных квалификационных работ студентов, научно-квалификационных работ и научных докладов аспирантов на наличие неправомерных заимствований из опубликованных источников» (в последней редакции).

Проверка работ на неправомерное заимствование производится в системе «Антиплагиат» с авторизированных рабочих мест (ПК) вычислительного центра института. По результатам проверки ДП (ДР) студентом должен быть предоставлен отчет, формируемый системой «Антиплагиат», в распечатанном виде с подписью автора и руководителя ДП (ДР).

В представляемых работах объем правомерного заимствования предполагает использование в тексте наименований учреждений, органов государственной власти и местного самоуправления, ссылок на нормативные правовые акты, текстов законов, списков литературы, повторов, в том числе часто повторяющихся устойчивых выражений и терминов, цитат и выдержек из документов для их анализа, типовых методик, а также самоцитирования и т.п.

Процент допустимого заимствования из внешних источников определяется для ДП (ДР) СПО – не более 70%;

При превышении этих показателей работа должна быть откорректирована студентом и предоставлена на повторную проверку.

В случае превышения вышеуказанного процента за счёт правомерного заимствования из внешних источников руководитель ДП (ДР) даёт мотивированное заключение о возможности допуска ДП (ДР) к защите с повышенным процентом заимствований.

Студент при сдаче ДП (ДР) ПЦК (согласно графику) предоставляет вместе с работой ее электронную версию (диск CD) и заверенный руководителем ДП (ДР) и

автором отчёт о проверке, выданный системой «Антиплагиат», с указанием автора, руководителя ДП (ДР) и названия работы.

Выполненные дипломные проекты (работы) рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательного учреждения, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта (работы).

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта (работы) заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта (работы);
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку дипломного проекта (работы);
- содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за 1 день до защиты дипломного проекта (работы).

Примерное содержание рецензии на ДП (ДР) приведено в приложении 17 Стандарта ДВГУПС СТ 02-13-16.

Порядок защиты дипломного проекта (работы) на заседании ГЭК:

1. Перед началом защиты секретарь ГЭК даёт краткую информацию по личному делу студента.

2. Защита начинается с доклада студента по теме дипломного проекта (работы). На доклад по дипломному проекту (работе) предоставляется до 10 - 12 минут.

Во вступительной части доклада должна быть сформулирована цель работы, поставленные задачи ДП (ДР) и обоснована актуальность избранной темы, кратко освещено состояние вопроса (20% отведенного времени).

В основной части доклада требуется кратко рассмотреть объект, субъект или процесс исследования, возможные подходы к решению поставленных задач. Далее необходимо подробно представить подход, выбранный автором ДП (ДР), объяснить, как решались задачи, и обосновать правильность принимаемого решения, обращая особое внимание на наиболее важные разделы и интересные результаты, критические сопоставления и технико-экономические оценки (70% отведенного времени).

Заключительная часть доклада строится по тексту заключения дипломного проекта (работы), перечисляются общие выводы из её текста без повторения частных обобщений, сделанных при характеристике глав основной части, формулируются основные рекомендации (10% отведенного времени). Студенту рекомендуется излагать основное содержание своей дипломного проекта (работы) свободно, не читая письменного текста. Структура доклада может конкретизироваться и изменяться в зависимости от особенностей и содержания работы, полученных результатов и представленных демонстрационных материалов.

Рекомендуется в процессе доклада использовать заранее подготовленный наглядный графический материал (чертежи, выполненные в соответствии с ЕСКД, таблицы, схемы), иллюстрирующий основные положения работы. Все материалы, выносимые в качестве наглядной графики, должны быть оформлены так, чтобы

студент мог демонстрировать их без особых затруднений, и они были видны всем присутствующим в аудитории. В среднем насыщенность одного плаката (слайда) информацией должна быть эквивалентна не более 10-15 строкам текста. Плакаты (слайды) нумеруются в левом верхнем углу. Весь плакат (слайд) или его части должны иметь заголовки-названия: Постановка задачи, Структурная схема системы и т.д. Обычно плакаты (слайды) соответствуют разделам или подразделам работы.

3. После завершения доклада члены ГЭК задают студенту вопросы, как непосредственно связанные с темой ДП (ДР), так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.

4. После ответов студента на вопросы слово предоставляется руководителю. В случае отсутствия последнего на заседании ГЭК его отзыв зачитывает секретарь ГЭК. В конце своего выступления руководитель даёт свою оценку ДП (ДР).

5. После выступления руководителя слово предоставляется рецензенту. В случае отсутствия последнего на заседании ГЭК его отзыв зачитывает секретарь ГЭК. В конце своего выступления рецензент даёт свою оценку работе.

6. После выступления рецензента начинается обсуждение работы или дискуссия. В дискуссии могут принять участие как члены ГЭК, так и присутствующие заинтересованные лица.

7. После окончания дискуссии студенту может быть предоставлено заключительное слово. В своём заключительном слове студент должен ответить на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения.

8. Принятие решения ГЭК об итоговой оценке.

Результаты государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

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

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

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

9. Оглашение итоговых оценок по завершении заседания ГЭК.

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

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

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

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

#### **4.2 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ОВЗ, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

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

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории.

По письменному заявлению студента с ОВЗ может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности:

– продолжительность выступления студента при защите дипломного проекта (работы) – не более чем на 0,4 часа.

Обучающийся с ОВЗ не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подает в деканат письменное заявление на имя директора БАМИЖТ о необходимости (или отсутствии необходимости) создания для него специальных условий с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Примерные формы заявления приведены в стандарте ДВГУПС - Итоговая (государственная итоговая) аттестация студентов по основным профессиональным образовательным программам. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у студента индивидуальных особенностей.

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи ГИА по отношению к установленной продолжительности.

### **4.3 Порядок апелляции результатов государственных аттестационных испытаний**

Выпускники из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

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

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

-проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья 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 комиссией);

-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.

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

-задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

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

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

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

-выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

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

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

-по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

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

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

Выпускники из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

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



При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

-проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья 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 комиссией);

-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.

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

-задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

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

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

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

-выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

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

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

-по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

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

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

## **5 Требования к ДП (ДР)**

### **5.1 Основные требования к оформлению дипломного проекта (работы)**

#### **5.1.1 Требования к оформлению текстового материала**

Текст ПЗ должен быть выполнен на белой бумаге формата А4 (210x297 мм) с одной стороны листа с применением печатающих или графических устройств вывода ЭВМ - через 1,5 интервала, высота букв и цифр не менее 1,8 мм, цвет - черный. Рекомендуются использовать гарнитуру шрифта TimesNewRoman (обычный) – 14 пт. При печати текстового материала следует использовать двухстороннее выравнивание.

Размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм.

Отступ в начале абзаца равен пяти знакам (7,5 мм) и устанавливается одинаковым по всему тексту документа.

Страницы ДП (ДР) следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения всех форматов. На титульном листе, листе задания и реферате номер страницы не проставляется. Номер страницы проставляют в правой нижней части листа без точек и чёрточек.

Текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. Опечатки, описки, графические неточности, обнаруженные в тексте ПЗ, допускается исправлять аккуратным заклеиванием или закрашивание белой краской и нанесением на том же месте и тем же способом исправленного текста. Повреждение листов ПЗ и помарки не допускаются. Иллюстрации, таблицы и распечатки с ЭВМ допускается выполнять на листах формата А3, при этом они должны быть сложены на формат А4. Если чертежи, схемы, диаграммы, рисунки и/или другой графический материал невозможно выполнить машинным способом, для него используют черную тушь или пасту.

В тексте ПЗ не допускается:

– применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;

– применять произвольные словообразования;

– применять индексы стандартов (ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ и т.п.), технических условий (ТУ) и других документов без регистрационного номера.

– использовать в тексте математические знаки и знак Ø (диаметр), а также знаки № (номер) и % (процент) без числовых значений.

Следует писать: “температура минус 20 °С”; “значение параметра больше или равно 35” (но не “температура -20 °С” или «значение параметра  $\geq 36$ »); “стержень диаметром 25 мм” (а не “стержень  $\varnothing 25$ ”); “изделие № 325”, “номер опыта” (но не “№ опыта”); “влажность 98 %”, “процент выхода” (но не “% выхода”).

Использовать специальные знаки в тексте ПЗ следует в соответствии с прил. 1 стандарта ДВГУПС СТ 03-04 «Требования, предъявляемые к авторским текстовым оригиналам».

### **5.1.2 Условные обозначения**

Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать принятым в действующем законодательстве и государственных стандартах. В тексте ПЗ перед обозначением параметра дают его наименование, например: “температура окружающей среды T”.

В ПЗ, в соответствии с ГОСТ 8.417, следует:

- применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в заголовках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению. Применение в одном документе разных систем обозначения физических величин не допускается.

В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти — словами. Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд или диапазон числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например 1,50; 1,75; 2,00 м.

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы).

Приводя наибольшие или наименьшие значения величин следует применять словосочетание “должно быть не более (не менее)”.

Приводя допустимые значения отклонений от указанных норм, требований следует применять словосочетание “не должно быть более (менее)».

Числовые значения величин в тексте следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств изделия, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой. Округление

числовых значений величин до первого, второго, третьего и т.д. десятичного знака для различных типоразмеров, марок и т.п. изделий одного наименования должно быть одинаковым. Например, если градация толщины стальной горячекатаной ленты 0,25 мм, то весь ряд толщин ленты должен быть указан с таким же количеством десятичных знаков: 1,50; 1,75; 2,00 мм.

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые следует записывать  $1/4$ ";  $1/2$ ". При невозможности (нецелесообразности) выразить числовое значение в виде десятичной дроби, допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту, например,  $5/32$ .

### **5.1.3 Структура текста ПЗ**

Текст ПЗ разделяют на разделы, подразделы, пункты. Пункты, при необходимости, могут быть разделены на подпункты. Каждый раздел ПЗ рекомендуется начинать с нового листа (страницы). Разделы должны иметь порядковые номера в пределах ПЗ, обозначенные арабскими цифрами и записанные с абзацного отступа. Подразделы и пункты должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела или подраздела, подпункты - в пределах пункта. Отдельные разделы могут не иметь подразделов и состоят непосредственно из пунктов.

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, этот пункт также нумеруется.

Точка в конце номеров разделов, подразделов, пунктов, подпунктов не ставится.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис, или, при необходимости ссылки в тексте ПЗ на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

### **5.1.4 Заголовки**

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов, пунктов. Заголовки следует выполнять с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. В начале заголовка помещают номер соответствующего раздела, подраздела, пункта. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно удвоенному междустрочному расстоянию; между заголовками раздела и подраздела - одному междустрочному расстоянию.

### **5.1.5 Оформление таблиц**

Если ПЗ содержит таблицы, то на все таблицы должны быть ссылки в тексте ПЗ. Таблицу следует располагать в ПЗ непосредственно после абзаца, где она упоминается впервые, или на следующем листе (странице).

Таблица имеет нумерационный заголовок и тематический заголовок, определяющий ее тему и содержание (без знака препинания в конце). Таблицы должны нумероваться в пределах раздела (приложения) арабскими цифрами. Номер таблицы должен состоять из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой, например: «Таблица 1.2». Оформление таблиц рекомендуется выполнять в соответствии с п.2.6 прил. 1 стандарта ДВГУПС СТ 03-04.

### **5.1.6 Оформление иллюстративного материала**

Текст ПЗ может содержать иллюстрации. В тексте ПЗ все иллюстрации (фотографии, схемы, чертежи и пр.) именуется рисунками. Рисунки нумеруются в пределах раздела (приложения) арабскими цифрами, например: «РисунОК 01.2» (второй рисунок первого раздела); «Рисунок В.3» (третий рисунок приложения В).

Иллюстрации помещаются в ПЗ для пояснения текста и должны быть выполнены в соответствии с требованиями государственных стандартов. Оформление иллюстративного материала, в том числе графиков и диаграмм, рекомендуется выполнять в соответствии с п.2.7 прил. 1 стандарта ДВГУПС СТ 03-04.

На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте ПЗ. Иллюстрации должны размещаться сразу после ссылки или на следующем листе (странице).

### **5.1.7 Оформление формул**

Оформление формул рекомендуется выполнять в соответствии с п.2.5 прил. 1 стандарта ДВГУПС СТ 03-04 «Требования, предъявляемые к авторским текстовым оригиналам».

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой.

Значения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой. Значение каждого символа дают с новой строки в той последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова "где" без двоеточия после него.

Формулы должны нумероваться в пределах раздела (приложения) арабскими цифрами. Номер формулы должен состоять из номера раздела и порядкового номера формулы, разделённых точкой, например: «(1.2)». Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

### **5.1.8 Оформление расчетов**

Порядок изложения расчетов в ПЗ определяется характером рассчитываемых величин. Все расчеты, как правило, должны выполняться в СИ.

Расчеты в общем случае должны содержать (ГОСТ 2.106):

– эскиз или схему объекта расчета;

- задачу расчета (с указанием, что требуется определить при расчете);
- данные для расчета;
- условия расчета;
- расчет;
- заключение.

Эскиз или схему допускается вычерчивать в произвольном масштабе, обеспечивающем четкое представление о рассчитываемом объекте.

Данные для расчета, в зависимости от их количества, могут быть изложены в тексте или приведены в таблице.

Условия расчета должны пояснять особенности принятой расчетной модели и применяемые средства автоматизации инженерного труда. Выполняя типовый расчет, следует делать ссылку на источник, например: «Расчет проводим по методике [2]».

Расчет, как правило, разделяется на пункты, подпункты или перечисления. Пункты (подпункты, перечисления) расчета должны иметь пояснения, например: «определяем...»; «по графику, приведенному на рисунке 3.4, находим...»; «согласно рекомендациям [4], принимаем...».

В изложении расчета, выполненного с применением ЭВМ, следует привести краткое описание методики расчета с необходимыми формулами и, как правило, структурную схему алгоритма или программы расчета. Распечатка расчета с ЭВМ помещается в приложении ПЗ, а в тексте делается ссылка, например: "... Результаты расчета на ЭВМ приведены в приложении С".

Заключение должно содержать выводы о соответствии объекта расчета требованиям, изложенным в задаче расчета, например: «Заключение: заданные допуски на размеры составных частей позволяют обеспечить сборку изделия по методу полной взаимозаменяемости».

Запись числовых расчетов выполняют, как правило, в следующем порядке:

- формула;
- знак = (равно);
- подстановка числовых значений величин и коэффициентов (как правило, в основных единицах СИ) в последовательности буквенных обозначений в формуле и, через пробел, - обозначение единицы физической величины результата;
- знак = (равно);
- результат с единицей физической величины.

### **5.1.9 Ссылки**

В РПЗ приводят ссылки:

- на данную работу;
- на использованные источники.

При ссылках на данную работу указывают номера структурных частей текста, формул, таблиц, рисунков, обозначения чертежей и схем, а при необходимости - также графы и строки таблиц и позиции составных частей изделия на рисунке, чертеже или схеме.

– При ссылках на структурные части текста ПЗ указывают номера разделов (со словом «раздел»), приложений (со словом «прил.»), подразделов, пунктов, подпунктов, перечислений, например: «...в соответствии с разделом 2», «... согласно 3.1», «... по 3.1.1», «... в соответствии с 4.2.2, перечисление б»; (приложение Л); «... как указано в прил. М».

– Ссылки в тексте на номер формулы дают в скобках, например: «...согласно формуле (В.1)»; «...как следует из выражения (2.5)».

– Ссылки в тексте на таблицы и иллюстрации оформляют по типу: (таблица 4.3); «... в таблице 1.1, графа 4»; (рисунок 02.11); «... в соответствии с рисунком 1.2»; «... как показано на рисунке Г.7, поз. 12 и 13».

– Ссылки на чертежи и схемы, выполненные на отдельных листах, делают с указанием обозначений, например: «... как показано на схеме *РТФ КП.443322 003 ЭЗ*, элементы *DD3-DD8, R15-R18*»; (чертеж общего вида *ФЭТ ДП.462211.018 ВО*); «... поз.5, 18-24 сборочного чертежа *ПКФ КП.463899 002 СБ*».

При ссылке в тексте на использованные источники следует приводить порядковые номера по списку использованных источников, заключенные в квадратные скобки, например: «... как указано в монографии [10]»; «... в работах [11, 12, 15-17]».

При необходимости в дополнение к номеру источника указывают номер его раздела, подраздела, страницы, иллюстрации, таблицы, например: [12, раздел 2]; [18, подраздел 1.3, приложение А]; [19, с.25, таблица 8.3] (это указание является обязательным для ДП (ДР) социально-гуманитарных направлений подготовки).

Допускается вместо квадратных скобок выделять номер источника двумя косыми чертами, например /10/.

### **5.1.10 Сокращения**

При многократном упоминании устойчивых словосочетаний в тексте ПЗ следует использовать аббревиатуры или сокращения. Оформление сокращений рекомендуется выполнять в соответствии с п. 2.8 прил. 1 стандарта ДВГУПС СТ 03-04«Требования, предъявляемые к авторским текстовым оригиналам».

При первом упоминании должно быть приведено полное название с указанием в скобках сокращенного названия или аббревиатуры, например: «фильтр нижних частот (ФНЧ)»; «амплитудная модуляция (АМ)», а при последующих упоминаниях следует употреблять сокращенное название или аббревиатуру.

Расшифровку аббревиатур и сокращений, установленных государственными стандартами (ГОСТ 2.316, ГОСТ 7.12) и правилами русской орфографии, допускается не приводить, например: ЭВМ, НИИ, АСУ, с. (страница), т.е. (то есть), вуз (высшее учебное заведение) и др.

### **5.1.11 Правила оформления графического материала**

Графический материал должен отвечать требованиям действующих стандартов по соответствующему направлению науки, техники, или технологии и может выполняться:

- неавтоматизированным методом - карандашом, пастой, чернилами или тушью;
- автоматизированным методом - с применением графических и печатающих устройств вывода ЭВМ.

Цвет изображений - черный на белом фоне (кроме чертежей общего вида). На демонстрационных листах (плакатах) допускается применение цветных изображений и надписей.

Схемы и чертежи следует выполнять на любых форматах, установленных ГОСТ 2.301. Графический материал, предназначенный для демонстрации при публичной защите работы, необходимо располагать, как правило, на листах формата А1. В оформлении всех листов графического материала работы следует придерживаться единообразия. Каждый графический конструкторский документ (чертеж, схема) должен иметь рамку и основную надпись по ГОСТ 2.104.

При выполнении чертежей и схем автоматизированным методом допускается все элементы чертежа (схемы) пропорционально уменьшать, если это не затрудняет чтение документа.

Если чертежи и схемы представляются на электронных носителях информации, в конце ПЗ рекомендуется приводить их копии на бумаге с уменьшением до формата А4 или А3, о чем должна быть сделана запись в содержании.

### **5.1.12 Оформление чертежей деталей и сборочных чертежей**

Оформление чертежей деталей и сборочных чертежей должно соответствовать требованиям стандартов ЕСКД (например, ГОСТ 2.109 «Общие требования к чертежам»).

На чертеже детали должны быть указаны:

- все размеры, необходимые для изготовления данной детали с указанием предельных отклонений размеров. Предельные отклонения размеров должны соответствовать требованиям стандартов Единой системы допусков и посадок (ЕСДП);
- шероховатость поверхностей детали, выполняемых по данному чертежу, независимо от метода их образования;
- технические требования, которые должны располагаться над основной надписью чертежа;
- условные обозначения марки материала в соответствии со стандартами или техническими условиями на данный материал.

На сборочных чертежах должны быть указаны:

- габаритные и присоединительные размеры сборочной единицы (прибора, блока, узла и т.п.);
- технические требования, предъявляемые к сборке изделия;
- номера позиций, указанные в спецификации сборочной единицы.

Номера позиций наносят на полках линий-выносок, проводимых от изображений составных частей.



Номера позиций располагают параллельно основной надписи чертежа вне контура изображения и группируют в колонку или строчку по возможности на одной линии. Размер шрифта номеров позиций должен быть на один - два номера больше, чем размер шрифта, принятого для размерных чисел на том же чертеже.

### **5.1.13 Оформление спецификации изделия**

Спецификацию составляют на отдельных листах на каждую сборочную единицу.

Спецификация в общем случае состоит из разделов, которые располагают в следующей последовательности:

- документация;
- комплексы;
- сборочные единицы;
- детали;
- стандартные изделия;
- прочие изделия;
- материалы;
- комплекты.

Наличие тех или иных разделов определяется составом специфицируемого изделия. Разделы "Стандартные изделия" и "Прочие изделия" допускается объединять под общим наименованием "Прочие изделия". Наименование каждого раздела указывают в виде заголовка в графе "Наименование" и подчеркивают.

### **5.1.14 Оформление чертежей общего вида**

Чертеж общего вида - это документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его основных составных частей и поясняющий принцип работы изделия.

Чертеж общего вида должен содержать (по ГОСТ 2.119):

- изображения изделия (виды, разрезы, сечения), текстовую часть и надписи, необходимые для понимания конструктивного устройства изделия, взаимодействия его составных частей и принципа работы изделия;
- размеры и другие наносимые на изображения данные (при необходимости);
- схему, если она требуется, но оформлять её отдельным документом нецелесообразно;
- технические характеристики изделия, его состав и назначение.

Чертежи общего вида следует выполнять, как правило, в аксонометрических проекциях с применением цветных изображений. Изображения выполняют с максимальными упрощениями, предусмотренными стандартами ЕСКД для рабочих чертежей.

Наименования и обозначения составных частей на чертежах общего вида необходимо указывать одним из следующих способов:

- на полках линий-выносок;
- в таблице, размещаемой на том же листе, что и изображение изделия.

Если используется таблица, на полках линий-выносок наносят номера позиций составных частей, обозначения и наименования которых приведены в таблице.

#### **5.1.15 Оформление схем**

Оформление электрических и иных схем должно соответствовать требованиям стандартов группы 7 ЕСКД (ГОСТ 2.701, ГОСТ 2.702 и т.д.).

Оформление схем алгоритмов, программ, данных и систем должно соответствовать ГОСТ 19.701.

#### **5.1.16 Оформление демонстрационных листов (плакатов)**

Демонстрационный лист должен содержать:

- заголовок;
- необходимые изображения и надписи (рисунки, схемы, таблицы и т.п., оформленные согласно ГОСТ);
- пояснительный текст (при необходимости).

Заголовок должен быть кратким и соответствовать содержанию демонстрационного листа. Его располагают в верхней части листа посередине.

Пояснительный текст располагают на свободном поле листа.

Заголовок, надписи и пояснительный текст должны легко читаться членами ГЭК с их рабочих мест.

Количество плакатов (не менее трёх), представляемых при защите, определяется решением выпускающей ПЦК.

#### **5.1.17 Компьютерные презентации**

Компьютерные презентации должны быть лаконичными, ясными, уместными, сдержанными, наглядными (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемыми (разумное использование анимационных эффектов). Оформление представленных на слайдах презентации чертежей, схем, таблиц и т.п. должно соответствовать ГОСТ и хорошо читаться.

Рекомендуемое число слайдов презентации, сопровождающей выступление – от 15 до 20, в том числе заголовочный и итоговый. В заголовке следует привести название темы и данные об авторе, сделать нумерацию слайдов. Каждый слайд должен иметь заголовок.

Основные материалы презентации должны быть заблаговременно согласованы с научным руководителем и представлены в виде раздаточного материала членам ГЭК. При необходимости чертежи, включенные в раздаточный материал, могут быть представлены в формате А3.

Компьютерная презентация не должна заменять доклад, она может лишь дополнять его.

## **6 Порядок выполнения дипломного проекта (работы)**

Дипломный проект (работа) представляет собой выполненную студентом (несколькими студентами совместно) работу, демонстрирующую уровень его подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности

Директор БАМИЖТ не менее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА утверждает перечень тем ДП (ДР), предлагаемых обучающимся. Председатель цикловой комиссии доводит до сведения студентов не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА перечень утвержденных тем ДП (ДР). Факт ознакомления с перечнем фиксируется подписью студента на копии распоряжения директора.

Тема ДП (ДР) определяется предметно-цикловой комиссией, ответственной за ДП (ДР) с учетом заказов предприятий. По письменному заявлению студента (нескольких студентов, выполняющих ДП (ДР) совместно) возможна подготовка и защита ДП (ДР) по теме, предложенной студентом (студентами), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Решение в этом случае принимается председателем ПЦК.

Задание на ДП (ДР) выдается обучающему не позднее, чем за две недели до начала производственной преддипломной практики.

По согласованию с ПЦК студенту по его личному заявлению может предоставляться право написания и (или) защиты ДП (ДР) на иностранном языке.

ДП (ДР) подлежат обязательному внешнему рецензированию с целью получения дополнительной объективной оценки труда студента от специалистов в соответствующей области. Подлежат внешнему рецензированию не менее 50% ДП (ДР). В качестве рецензента привлекаются специалисты предприятий и организаций отрасли, являющейся потребителем выпускников данного профиля, профессорско-преподавательский состав других вузов и преподаватели ссузов.

При выполнении ДП (ДР) по заказам предприятий представление рецензии от предприятия-заказчика обязательно. Внесение изменений в ДП (ДР) после получения рецензии не допускается.

Успешно защищенные ДП (ДР) вместе с приложениями и чертежами хранятся в архиве БАМИЖТ 5 лет. На постоянное хранение отбираются ДП (ДР), отмеченные на конкурсах. По истечении пяти лет хранения после проведения экспертизы ценности ДП (ДР) работы, не отобранные на постоянное хранение, могут быть выделены к уничтожению в установленном порядке.

В зависимости от содержания проектной части, дипломные проекты (работы) могут быть конструкторскими, технологическими, управленческими, экономическими и др., и должны содержать необходимую документацию, которая составляет основу проекта и выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД и др. Объем дипломного проекта (работы) может составлять от 50 до 80 страниц печатного текста (без учёта приложений).

Основная часть ПЗ ДП (ДР) включает:

– теоретическую часть, которая содержит теоретические основы изучаемой проблемы на основе анализа имеющейся литературы;

– практическую часть, которая может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности;

В заключении ДП (ДР) обучающихся по должны содержаться выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов.

В списке используемой литературы должно быть не менее 8 - 10 источников.

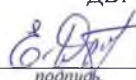
Графическая часть ДП (ДР) обучающихся должна составлять 4-6 листов формата А1. Плакаты должны отражать основную суть исследуемого материала и подтверждать доказательную базу ДП (ДР) и ее выводы, содержать графики, таблицы, и иметь минимальное количество текста. Плакаты должны быть выполнены эстетично, грамотно, лаконично, подчеркивая ключевые моменты ДП (ДР), и должны легко читаться членами ГЭК с их рабочих мест.

Составитель: \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Волошина К.В.

11

Байкало-Амурский институт железнодорожного транспорта –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде  
подразделение СПО – Тындинский техникум железнодорожного транспорта

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор БАМИЖТ – филиала  
ДВГУПС в г. Тынде

  
подпись, /Деменова Е.А./  
Ф.И.О.

« 05 » 06 2023 г.

## ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) Техническая  
эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы и дизель-поезда)

для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог

код и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль): нет

Составитель: преподаватель / Волошина К.В. /   
ученая степень, должность Ф.И.О. подпись

Обсуждена на заседании предметно-цикловой комиссии специальности 23.02.06  
Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

« 05 » 05 20 23 г., протокол № 05

Председатель  /Волошина К.В./  
подпись Ф.И.О.

Методист  /Федоренко Е.П./  
подпись Ф.И.О.

Тында  
2023 г.

# 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
1	2	3	4	5	6
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>1. Дипломного проекта (работы) (работы)</b>                      Качество ДП (ДР) (качество пояснительной записки; качество иллюстративного материала (чертежей));                      Качество защиты ДП (ДР) (качество доклада; качество ответов на вопросы).</p>	<p><b>1. Дипломного проекта (работы) (работы): Отлично:</b>                      Полное соответствие темы ДП (ДР) направлению или специальности                      Актуальность темы ДП (ДР) полностью обоснована.                      Полное соответствие содержания ДП (ДР) сформулированной теме.                      При выполнении ДП (ДР) использована новая отечественная и литература.                      В ДП (ДР) использованы современных информационных технологий. Графический материал полностью раскрывает смысл и отвечает ГОСТ, ЕСКД и др.                      Текст ДП (ДР) читается легко, ошибки отсутствуют.                      В работе использованы оригинальные программно-технические средства.                      ДП (ДР) соответствует всем</p>	<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В1-В63</p>	<p>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».</p>

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. <b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>		<p>предъявленным требованиям. Во время защиты полностью раскрыта тема ДП (ДР), соблюден регламент. Ответы точные, высокий уровень эрудиции. Оценка руководителя и рецензента: «отлично».</p> <p><b>Хорошо:</b> Имеют место незначительные погрешности. Имеют место незначительные погрешности в обосновании актуальности темы, незначительные погрешности в формулировке. Современная отечественная литература. В ряде случаев отсутствуют ссылки на источник информации. Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники. Есть отдельные грамматические ошибки. Современные пакеты программ используются широко. Допущены незначительные погрешности в оформлении ДП (ДР). Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей. Есть незначительные погрешности в оформлении. Высокая эрудиция, существенных ошибок в ответах нет. Оценка руководителя и рецензента: «хорошо».</p> <p><b>Удовлетворительно:</b></p>	<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В1-В63</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. <b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы</p>		<p>Имеют место незначительные погрешности в обосновании актуальности темы, незначительные погрешности в формулировке. Современная отечественная литература. В ряде случаев отсутствуют ссылки на источник информации. Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники. Есть отдельные грамматические ошибки. Современные пакеты программ используются широко. Допущены незначительные погрешности в оформлении ДП (ДР). Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей. Есть незначительные погрешности в оформлении. Высокая эрудиция, существенных ошибок в ответах нет. Оценка руководителя и рецензента: «хорошо».</p> <p><b>Удовлетворительно:</b></p>	<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В1-В63</p>	

	предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выступления презентации; кредитные банковские продукты.		Имеют место серьёзные нарушения требований, предъявляемым к формулировке темы. Имеют место существенные погрешности в обосновании актуальности темы. Отечественная литература. В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них. Современные информационные технологии использованы слабо. Допущены серьёзные ошибки в расчётах. Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки. Современные пакеты программ используются. Требования, предъявляемые к оформлению ДП (ДР), нарушены. Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема ДП (ДР). Чертежи не полностью отвечают содержанию доклада, есть ошибки в оформлении и отклонение от ГОСТ, ЕСКД. Знание основного материала. Оценка руководителя и рецензента: «удовлетворительно».		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности			Вопросы к защите ДП (ДР) В1-В63	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений		Требования, предъявляемые к оформлению ДП (ДР), нарушены. Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема ДП (ДР). Чертежи не полностью отвечают содержанию доклада, есть ошибки в оформлении и отклонение от ГОСТ, ЕСКД. Знание основного материала. Оценка руководителя и рецензента: «удовлетворительно».	Вопросы к защите ДП (ДР) В1-В61	
			<b>Неудовлетворительно:</b> Полное несоответствие		



<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения  <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>		<p>темы ДП (ДР) специальности.  Актуальность темы не обоснована. Отечественная литература. Полное несоответствие содержания ДП (ДР) поставленным целям или их отсутствие. Недостаточный анализ литературы. Работа в значительной степени не является самостоятельной. Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы. Использование ЭВМ отсутствует. Много грамматических и стилистических ошибок. Полное невыполнение требований, предъявляемым к оформлению ДП (ДР). В докладе не раскрыта тема ДП (ДР), нарушен регламент. Чертежи не соответствуют содержанию доклада, выполнены на низком уровне. Не может ответить на дополнительные вопросы. Оценка руководителя и рецензента: «неудовлетворительно».</p>	<p>Вопросы к защите ДП (ДР)  В1-В63</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.  <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>		<p>Использование ЭВМ отсутствует. Много грамматических и стилистических ошибок. Полное невыполнение требований, предъявляемым к оформлению ДП (ДР). В докладе не раскрыта тема ДП (ДР), нарушен регламент. Чертежи не соответствуют содержанию доклада, выполнены на низком уровне. Не может ответить на дополнительные вопросы. Оценка руководителя и рецензента: «неудовлетворительно».</p>	<p>Вопросы к защите ДП (ДР)  В1-В63</p>	

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности <b>Знания</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>			<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В1-В63</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>			<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В1-В61</p>	
<p>ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> - эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов <b>Умения:</b> -определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; - обнаруживать неисправности,</p>			<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В1-49</p>	<p>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14</p>

	<p>регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</li> <li>- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</li> <li>- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> <li>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</li> <li>- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава</li> </ul>				<p>«Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».</p>
<p>ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</li> <li>- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</li> <li>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</li> <li>- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</li> <li>- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> </ul>			<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В1-49, В56-63</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</li> <li>- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава</li> </ul>				
<p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</li> <li>- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</li> <li>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</li> <li>- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</li> <li>- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> <li>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</li> <li>- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава</li> </ul>			<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В1-12</p>	

<p>ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования работы коллектива исполнителей;</li> <li>- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</li> <li>- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;</li> <li>- проверять качество выполняемых работ;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;</li> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;</li> <li>- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- нормирование труда;</li> <li>- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</li> </ul>			<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В 50-55</p>	
---	--	--	--	---	--

<p>ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования работы коллектива исполнителей;</li> <li>- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</li> <li>- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;</li> <li>- проверять качество выполняемых работ;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;</li> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;</li> <li>- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- нормирование труда;</li> <li>- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</li> </ul>			<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В 50-61</p>	
<p>ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования работы коллектива исполнителей;</li> <li>- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации</li> </ul>			<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В 62-63</p>	

	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</li> <li>- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;</li> <li>- проверять качество выполняемых работ;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;</li> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;</li> <li>- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- нормирование труда;</li> <li>- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</li> </ul>				
<p>ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разборки, сборки и регулировки приборов и устройств</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;</li> <li>- типовые технологические процессы на</li> </ul>			<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В 18-26</p>	

	ремонт деталей и узлов подвижного состава				
<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> -измерения и логического анализа параметров приборов и устройств <b>Умения:</b> -выбирать необходимую техническую и технологическую документацию <b>Знания:</b> - техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава; – типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава</p>			<p>Вопросы к защите ДП (ДР) В 4-42</p>	



## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

### 2.1 Темы дипломного проекта (работы)

Таблица 2.1

№ п/п	Наименование темы дипломного проекта (работы)	Соответствие ПМ и МДК
1	2	3
1	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту шатунно-поршневой группы дизеля Д-49	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту роликовых букс	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
3	Проектирование локомотивного ремонтного депо с разработкой участка по ремонту электромагнитного контактора	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
4	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой автоматного цеха	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
5	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой электромашинного цеха	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
6	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тормозного компрессора	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

№ п/п	Наименование темы дипломного проекта (работы)	Соответствие ПМ и МДК
1	2	3
7	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой аккумуляторного цеха	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
8	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой секционного отделения	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
9	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой электроаппаратного цеха	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
10	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту дизеля Д-49	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
11	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту турбокомпрессоров в дизель-агрегатном цехе	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
12	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту водяных насосов	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
13	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту колесно-моторного блока	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности

№ п/п	Наименование темы дипломного проекта (работы)	Соответствие ПМ и МДК
1	2	3
		ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
14	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой тележечного цеха	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
15	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тягового электродвигателя	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
16	Проектирование локомотивного ремонтного депо с разработкой участка по ремонту тягового двигателя АД-917а объеме ТР-3	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
17	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тягового электродвигателя ЭД-118А	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
18	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой компрессорного отделения	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
19	Организация работы ремонтного локомотивного с детальной разработкой участка по ремонту колесных пар	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
20	Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива

№ п/п	Наименование темы дипломного проекта (работы)	Соответствие ПМ и МДК
1	2	3
	участка по ремонту втулки цилиндра дизеля в объеме ТР-3	исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
21	Организация работы ремонтного локомотивного с детальной разработкой участка по ремонту ТНВД	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

## 2.2 Вопросы к защите ДП (ДР)

1. Устройство колесной пары тепловоза. (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,1.3.)
2. Назначение реверсора.(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,1.3.)
3. Назначение масляной системы.(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,1.3.)
4. Приведите пробеги для постановки тепловоза на ТО-3.(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,1.3,3.2.)
5. Укажите серии тепловозов на которых установлены масляные секции.(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,1.3,3.2.)
6. Приведите способы смазывания компрессора.(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,1.3,3.2.)
7. Укажите отличие КТ-6 от КТ-7.(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,1.3,3.2.)
8. Перечислите действия локомотивной бригады при сдаче локомотива.(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,1.3,3.2.)
9. Назначение контактора. (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,1.3,3.2.)
10. Действия машиниста тепловоза при потере питания.(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,1.3,3.2.)
11. Опишите признаки неисправности контроллера машиниста.(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,1.3,3.2.)
12. Назначение манометра. (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,1.3,3.2.)
13. В каких единицах измеряются пробеги локомотивов(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
14. Приведите объем смазки в роликовых буксах.(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
15. Опишите расчет площади Вашего участка.(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
16. Перечислите требования при выполнении сварочных работ при ремонте роликовых подшипников.(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
17. Укажите инструкции по ремонту роликовых букс. (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
18. Чем определяется продолжительность ремонта локомотива(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.1, 3.2.)
19. Приведите мощность ТЭП70БС;(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,3.1, 3.2.)
20. Перечислите неисправности турбокомпрессора; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,3.1, 3.2.)
21. Приведите виды дефектоскопии; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,3.1, 3.2.)
22. Перечислите операции, приведенные в карте технологического процесса ремонта узла в объеме ТР-3; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,3.1, 3.2.)
23. Приведите неисправности электромагнитного контактора;(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,3.1, 3.2.)
24. Укажите последствия короткого замыкания; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,3.1, 3.2.)
25. Перечислите узлы и детали, ремонтируемые в электроаппаратном цехе; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,3.1, 3.2.)
26. Назначение максиметра; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2,3.1, 3.2.)
27. Назначение тормозного компрессора; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
28. Опишите устройство буксы тепловоза; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
29. Перечислите операции, производимые при ремонте цилиндровых крышек дизеля Д49;(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
30. Приведите методы осмотра и контроля состояния буксового узла;(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
31. Приведите неисправности тележки тепловоза; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
32. Опишите действие лазерной установки при измерении параметров рамы тележки тепловоза; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
33. Опишите привод тормозного компрессора тепловоза 2ТЭ10М; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
34. Дайте определение понятия «Технический регламент» (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
35. Опишите циклы работы тормозного компрессора; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
36. Укажите нормативы тормозного нажатия у грузовых поездов при скорости следования до 120 км/час; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
37. Перечислите воздушные магистрали на тепловозе; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)

38. Перечислите неисправности водяного насоса; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
39. В чем заключается способ опрессовки (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
40. Приведите причины течи воды по втулке цилиндра дизеля; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
41. Перечислите виды измерительного инструмента и требования к его содержанию; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
42. Перечислите основные неисправности колесно- моторного блока; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, 3.2.)
43. Опишите неисправность «помпаж»; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2.)
44. При остановке турбокомпрессора какие последствия для дизеля(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2.)
45. Приведите инструкцию по ремонту КМБ; (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2.)
46. При подготовке компьютерной тестирующей программы имеется ли возможность вносить изменения в тестовые задания (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2.)
47. При подготовке компьютерной тестирующей программы имеется ли возможность изменять параметры тестирования;(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2.)
48. При подготовке компьютерной тестирующей программы имеется ли возможность вносить в тестовые задания в виде рисунков;(ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2.)
49. При подготовке компьютерной тестирующей программы имеется ли возможность установки временных ограничений при прохождении тестирования (ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2.)
50. Виды технического обслуживания и текущего ремонта тепловозов по сериям. (ОК 01-09, ПК 2.1, 2.2.)
51. Методика расчета контингента работников (ОК 01-09, ПК 2.1, 2.2.)
52. Единицы измерения производительности труда (ОК 01-09, ПК 2.1, 2.2.)
53. Приведите методику расчета расходов по участку (ОК 01-09, ПК 2.1, 2.2.)
54. Приведите методику расчета себестоимости ремонта единицы продукции (ОК 01-09, ПК 2.1, 2.2.)
55. Годовой фонд заработной платы и его составляющие (ОК 01-09, ПК 2.1, 2.2.)
56. Классификация вредных производственных факторов (ОК 01-09, ПК 1.2, 2.2.)
57. Виды инструктажей, сроки проведения (ОК1-9, ПК 1.2, 2.2.)
58. Требования к электроинструменту (ОК 01-09, ПК 1.2, 2.2.)
59. Дайте определение охраны труда (ОК 01-09, ПК 1.2, 2.2.)
60. Перечислите средства индивидуальной защиты для слесаря по ремонту подвижного состава (ОК 01-09, ПК 1.2, 2.2.)
61. Опишите оказание первой помощи при поражении электрическим током (ОК 01-09, ПК 1.2, 2.2.)
62. Характеристика ремонтного подразделения (ОК 01-04, ОК 06-08, ПК 1.2, 2.3.)
63. Назначение и характеристика ремонтных участков и отделений локомотивного депо (ОК 01-04, ОК 06-08, ПК 1.2, 2.3.).

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.**

#### **3.1 Дипломный проект (работа)**

Целью государственной итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта (работы) является оценка теоретических знаний обучающегося, способности применять эти знания при решении конкретных практических задач, навыков ведения самостоятельной работы, применения методик исследования и эксперимента при решении разрабатываемых в дипломном проекте (работе) проблем и вопросов в соответствии с требованиями ФГОС и образовательной программы в разделах, характеризующих области, объекты и виды профессиональной деятельности обучающегося по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, образовательной программе Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы и дизель - поезда).

Регламентирует проведение процедуры государственной итоговой аттестации стандарт ДВГУПС СТ 02-13 «Итоговая (государственная итоговая) аттестация студентов по основным профессиональным образовательным программам.

Защита дипломного проекта (работы) проводится в установленное время на заседании ГЭК по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, образовательной программе Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (тепловозы и дизель - поезда).

Кроме членов экзаменационной комиссии на защите желательно присутствие руководителя, консультантов и рецензента дипломного проекта (работы), в случае проведения открытой защиты дипломного проекта (работы) также возможно присутствие других студентов, преподавателей и администрации БАМИЖТ.

Порядок защиты дипломного проекта (работы) на заседании ГЭК:

Перед началом защиты секретарь ГЭК даёт краткую информацию по личному делу студента.

Защита начинается с доклада студента по теме дипломного проекта (работы). Продолжительность доклада зависит от уровня образовательной профессиональной программы, завершающим этапом которой является дипломный проект (работа). На доклад по дипломному проекту (работе) отводится – 10 - 12 минут.

Во вступительной части доклада необходимо очень четко сформулировать цель, поставленные задачи дипломного проекта (работы) и обосновать актуальность избранной темы, кратко осветить состояние вопроса (20% отведенного времени).

В основной части доклада требуется кратко рассмотреть объект, субъект или процесс исследования, возможные подходы к решению поставленных задач. Далее необходимо подробно представить подход, выбранный автором ДП (ДР), объяснить, как решались задачи, и обосновать правильность принимаемого решения, обращая особое внимание на наиболее важные разделы и интересные результаты, критические сопоставления и технико-экономические оценки (70% отведенного времени).

Заключительная часть доклада строится по тексту заключения дипломного проекта (работы), перечисляются общие выводы из её текста без повторения частных обобщений, сделанных при характеристике глав основной части, собираются воедино основные рекомендации (10% отведенного времени). Студенту рекомендуется излагать основное содержание своего дипломного проекта (работы) свободно, не читая письменного текста.

Структура доклада может конкретизироваться и изменяться в зависимости от особенностей и содержания работы, полученных результатов и представленных демонстрационных материалов.

Рекомендуется в процессе доклада использовать заранее подготовленный наглядный графический материал, иллюстрирующий основные положения работы (чертежи, выполненные в соответствии с ЕСКД, таблицы, схемы). Все материалы, выносимые на

наглядную графику, должны быть оформлены так, чтобы студент мог демонстрировать их без особых затруднений, и они были видны всем присутствующим в аудитории. В среднем насыщенность одного плаката (слайда) информацией должна быть эквивалентна 10–15 строкам текста, не более. Плакаты (слайды) нумеруются в левом верхнем углу. Весь плакат (слайд) или его части должны иметь заголовок-название: Постановка задачи, Структурная схема системы и т.д. Обычно плакаты (слайды) соответствуют разделам или подразделам работы. Число слайдов должно быть достаточным для полного представления дипломного проекта (работы), но не превышать 20. Для удобства работы членов ГЭК необходимо подготовить раздаточный материал, дублирующий представляемые слайды.

После завершения доклада члены ГЭК задают студенту вопросы, как непосредственно связанные с темой ДП (ДР), так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.

После ответов студента на вопросы слово предоставляется руководителю. В конце своего выступления руководитель даёт свою оценку ДП (ДР). В случае отсутствия последнего на заседании ГЭК его отзыв зачитывает секретарь ГЭК.

После выступления руководителя слово предоставляется рецензенту. В конце своего выступления рецензент даёт свою оценку работе. В случае отсутствия последнего на заседании ГЭК его отзыв зачитывает секретарь ГЭК.

После выступления рецензента начинается обсуждение работы или дискуссия. В дискуссии могут принять участие как члены ГЭК, так и присутствующие заинтересованные лица. Продолжительность обсуждения работы и дискуссии не должна превышать 7–10 минут. В случае спорной ситуации отведённое время регламентируется председателем ГЭК (или его заместителем в случае отсутствия председателя ГЭК).

После окончания дискуссии студенту может быть предоставлено заключительное слово. В своём заключительном слове студент должен ответить на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения. Время, отводимое для заключительного слова и ответов на вопросы, регламентируется 3–5 минутами.

Решения ГЭК о результатах защиты ДП (ДР), о присвоении квалификации и выдаче диплома принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии при обязательном присутствии председателя комиссии (или его заместителя, в случае отсутствия председателя ГЭК) и оформляются протоколами. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса. Особые мнения членов комиссии фиксируются в протоколе комиссии. Протоколы заседаний ГЭК оформляются в день проведения заседания комиссии, подписываются председателем (или его заместителем в случае отсутствия председателя ГЭК) и секретарём ГЭК, и хранятся согласно номенклатуре дел. К протоколам приобщаются материалы членов комиссии.

Оценка ГИА осуществляется по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Результаты аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, объявляются в тот же день и фиксируются в протоколах ГЭК, учебной карточке и зачетной книжке студента.

ГЭК принимает решение о выдаче диплома с отличием выпускнику, достигшему особых успехов в освоении ОПОП, если будут соблюдены следующие условия:

– все указанные в приложении к диплому оценки по дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты) являются оценками "отлично" и "хорошо";

– все оценки по результатам ГИА являются оценками "отлично";

– количество указанных в приложении к диплому оценок "отлично", включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

Студенты, не защитившие ДП (ДР) по неуважительной причине в установленный для них срок, отчисляются как не выполнившие обязанности по добросовестному освоению



образовательной программы и выполнению учебного плана. Таким студентам выдается справка об обучении и предоставляется право повторной защиты не ранее чем через шесть месяцев.

Оглашение итоговых оценок осуществляется по завершении заседания ГЭК.

Решение ГЭК по результатам защиты ДП (ДР) о присвоении квалификации и выдачи диплома принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов только членов комиссии при обязательном присутствии председателя комиссии (или его заместителя, в случае отсутствия председателя ГЭК) и оформляются протоколами. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.