

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dca0aee73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **Учебная практика, технологическая** *(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

23.05.03-20-(ПСЖДв, Л, Эт)-ОРИПС  
Направление подготовки 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ.  
Вагоны. Локомотивы. Электрический транспорт  
*(код и наименование)*

**Инженер путей сообщения, специалист**

*(наименование)*

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

### В соответствии с ФГОС 3+

Код и наименование компетенции
<b>ОПК-11</b> , способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
<b>ПК-9</b> , способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта
<b>ПК-13: (Специализация: Локомотивы. Электрический транспорт ж.д.)</b> способностью проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава
<b>ПК -1 (Специализация: Локомотивы. Электрический транспорт ж.д.)</b> владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень
<b>ПСК-3.1 (специализация Электрический транспорт железных дорог):</b> способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт электровозов и моторвагонного подвижного состава, их тяговых электрических машин, электрических аппаратов и устройств преобразования электрической энергии, производственную деятельность локомотивного хозяйства (электровозные, моторвагонные депо), проектировать электроподвижной состав и его оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### В соответствии с ФГОС 3+

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
<b>ОПК-11</b> , способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	Обучающийся знает: методы совершенствования технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	Вопросы (№1 - №5)
	Обучающийся умеет: разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	Задания (№6 - №10)
	Обучающийся владеет: навыками перепроектирования и модернизации технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	Вопросы (№11 - №19)
<b>ПК-9</b> , способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта	Обучающийся знает: методы управления подразделениями ОАО «РЖД», связанными с эксплуатацией и техническим обслуживанием подвижного состава, а также отношениями с поставщиками, обеспечивающими необходимое их качество	Вопросы (№1 - №5)
	Обучающийся умеет: разрабатывать рекомендации по совершенствованию эксплуатации подвижного состава, а также по оптимизации структуры управления	Задания (№6 - №10)

	эксплуатацией подвижного состава	
	Обучающийся владеет: современными технологиями управления эксплуатацией подвижного состава на основе системного и процессного подходов	Вопросы (№11 - №19)
<b>ПК-13: (Специализация: Локомотивы. Электрический транспорт ж.д.)</b> способностью проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава	Обучающийся знает: технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава	Вопросы (№1 - №5)
	Обучающийся умеет: ориентироваться в конструктивных особенностях автономных локомотивов	Задания (№6 - №10)
	Обучающийся владеет: конструктивными особенностями автономных локомотивов	Вопросы (№11 - №19)
<b>ПК -1 (Специализация: Локомотивы. Электрический транспорт ж.д.)</b> владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень	Обучающийся знает: основные понятия о транспорте, транспортных системах; основные характеристики различных видов транспорта; технику и технологии, организацию работы, системы энергоснабжения, инженерные сооружения и системы управления на железнодорожном транспорте, развития железнодорожного транспорта; основные технические характеристики подвижного состава и его узлов	Вопросы (№1 - №5)
	Обучающийся умеет: демонстрировать основные сведения о транспорте, транспортных системах, характеристиках различных видов транспорта, об организации работы, системах энергоснабжения, инженерных сооружениях железнодорожного транспорта; различать типы подвижного состава и его узлы	Задания (№19 - №22)
	Обучающийся владеет: основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок; правилами технической эксплуатации железных дорог	Вопросы (№23 - №29)
<b>ПСК-3.1 (специализация Электрический транспорт железных дорог):</b> способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт электровозов и моторвагонного подвижного состава, их тяговых электрических машин, электрических аппаратов и устройств преобразования электрической энергии, производственную деятельность локомотивного хозяйства (электровозные, моторвагонные депо), проектировать электроподвижной состав и его оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества	Обучающийся знает: основы проектирования электроподвижного состава и его оборудование, показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества	Вопросы (№9- - №14)
	Обучающийся умеет: проектировать электроподвижной состав и его оборудование, анализировать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, систем менеджмента качества и диагностических комплексов	Задания (№19 - №22)
	Обучающийся владеет: методами проектирования электроподвижного состава и его оборудования, анализом показателей безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества	Вопросы (№23 - №29)

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

## 2. Типовые<sup>1</sup> контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

### 2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат (ФГОС 3+):

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
<b>ОПК-11</b> , способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	Обучающийся знает: методы совершенствования технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производство типовых деталей и заготовок подвижного состава методами литья</li> <li>2. Производство осевых заготовок (черновых осей) вагонов и локомотивов</li> <li>3. Производство колес вагонов и локомотивов</li> <li>4. Производство пружин вагонов и локомотивов</li> <li>5. Общие сведения о производстве деталей вагонов и локомотивов методом холодной штамповки</li> </ol>	
<b>ОПК-11</b> , способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	Обучающийся умеет: разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Изготовление деталей сложной формы из листов способами термической резки</li> <li>7. Производство деталей подвижного состава способами вырубки</li> <li>8. Производство деталей вагонов и локомотивов способами гибки</li> <li>9. Изготовление деталей вагонов и локомотивов рельефной формовкой и отбортовкой элементов конструкции</li> <li>10. Механическая обработка резанием типовых деталей вагонов и локомотивов</li> </ol>	
<b>ОПК-11</b> , способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	Обучающийся владеет: навыками перепроектирования и модернизации технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Технология восстановления деталей подвижного состава</li> <li>12. Изготовление тележек вагонов, локомотивов и электровозов</li> <li>13. Формирование колесных пар вагонов, электровозов и локомотивов</li> <li>14. Монтаж буксовых узлов вагонов, электровозов и локомотивов</li> <li>15. Технология изготовления рам вагонов, электровозов и локомотивов</li> <li>16. Изготовление боковых и торцевых стен вагонов, электровозов и локомотивов</li> <li>17. Изготовление крыши вагонов, электровозов и локомотивов</li> <li>18. Сборка кузовов и общая сборка вагонов, электровозов и локомотивов</li> <li>19. Окраска вагонов и электровозов и локомотивов</li> </ol>	
<b>ПК-9</b> , способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта	Обучающийся знает: методы критического анализа научно-технической информации, выявления недостатков объектов подвижного состава и на этой основе поиска новых технических решений

<sup>1</sup> Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

<i>Примеры вопросов/заданий</i>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производство типовых деталей и заготовок подвижного состава методами литья</li> <li>2. Производство осевых заготовок (черновых осей) вагонов и локомотивов</li> <li>3. Производство колес вагонов и локомотивов</li> <li>4. Производство пружин вагонов и локомотивов</li> <li>5. Общие сведения о производстве деталей вагонов и локомотивов методом холодной штамповки</li> </ol>		
<b>ПК-9,</b>	способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта	Обучающийся умеет: проектировать технологические процессы ремонта подвижного состава на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации
<i>Примеры вопросов/заданий</i>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Изготовление деталей сложной формы из листов способами термической резки</li> <li>7. Производство деталей подвижного состава способами вырубки</li> <li>8. Производство деталей вагонов и локомотивов способами гибки</li> <li>9. Изготовление деталей вагонов и локомотивов рельефной формовкой и отбортовкой элементов конструкции</li> <li>10. Механическая обработка резанием типовых деталей вагонов и локомотивов</li> </ol>		
<b>ПК-9,</b>	способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта	Обучающийся владеет: навыками выработки технических решений задач на основе группового обсуждения проблем развития подвижного состава железных дорог
<i>Примеры вопросов/заданий</i>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Технология восстановления деталей подвижного состава</li> <li>12. Изготовление тележек вагонов, локомотивов и электровозов</li> <li>13. Формирование колесных пар вагонов, электровозов и локомотивов</li> <li>14. Монтаж буксовых узлов вагонов, электровозов и локомотивов</li> <li>15. Технология изготовления рам вагонов, электровозов и локомотивов</li> <li>16. Изготовление боковых и торцевых стен вагонов, электровозов и локомотивов</li> <li>17. Изготовление крыши вагонов, электровозов и локомотивов</li> <li>18. Сборка кузовов и общая сборка вагонов, электровозов и локомотивов</li> <li>19. Окраска вагонов и электровозов и локомотивов</li> </ol>		
<b>ПК-13:</b>	<b>(Специализация: Локомотивы. Электрический транспорт ж.д.)</b> способностью проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава	Обучающийся знает: технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава
<i>Примеры вопросов/заданий</i>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производство типовых деталей и заготовок подвижного состава методами литья</li> <li>2. Производство осевых заготовок (черновых осей) локомотивов</li> <li>3. Производство колес локомотивов</li> <li>4. Производство пружин локомотивов</li> <li>5. Общие сведения о производстве деталей локомотивов методом холодной штамповки</li> </ol>		
<b>ПК-13:</b>	<b>(Специализация: Локомотивы. Электрический транспорт ж.д.)</b> способностью проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава	Обучающийся умеет: ориентироваться в конструктивных особенностях автономных локомотивов
<i>Примеры вопросов/заданий</i>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Технология изготовления рам электровозов и локомотивов</li> <li>7. Изготовление боковых и торцевых стен локомотивов</li> <li>8. Изготовление крыши локомотивов</li> <li>9. Технология изготовления сварных конструкций электровозов и локомотивов</li> <li>10. Технология узловых и общей сборки тележек электровозов и локомотивов</li> <li>11. Общая сборка и испытания электровозов и локомотивов</li> </ol>		
<b>ПК-13:</b>	<b>(Специализация: Локомотивы. Электрический</b>	Обучающийся владеет: конструктивными особенностями автономных локомотивов

<p><b>транспорт ж.д.)</b> способностью проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава</p>	
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>23. Технология изготовления сварных конструкций локомотивов</li> <li>24. Технология узловой и общей сборки тележек локомотивов</li> <li>25. Общая сборка и испытания локомотивов, электровозов</li> <li>26. Окраска вагонов и локомотивов, электровозов</li> </ol>	
<p><b>ПК -1 (Специализация: Локомотивы. Электрический транспорт ж.д.)</b> владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень</p>	<p>Обучающийся знает: Обучающийся знает: Обучающийся знает: основные понятия о транспорте, транспортных системах; основные характеристики различных видов транспорта; технику и технологии, организацию работы, системы энергоснабжения, инженерные сооружения и системы управления на железнодорожном транспорте, развития железнодорожного транспорта; основные технические характеристики подвижного состава и его узлов</p>
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производство типовых деталей и заготовок подвижного состава методами литья</li> <li>2. Производство осевых заготовок (черновых осей) вагонов и локомотивов</li> <li>3. Производство колес вагонов и локомотивов</li> <li>4. Производство пружин вагонов и локомотивов</li> <li>5. Общие сведения о производстве деталей вагонов и локомотивов методом холодной штамповки</li> </ol>	
<p><b>ПК -1 (Специализация: Локомотивы. Электрический транспорт ж.д.)</b> владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных</p>	<p>Обучающийся умеет: демонстрировать основные сведения о транспорте, транспортных системах, характеристиках различных видов транспорта, об организации работы, системах энергоснабжения, инженерных сооружениях железнодорожного транспорта; различать типы подвижного состава и его узлы</p>

<p>подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень</p>	
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <p>19. Технология изготовления рам электровозов и локомотивов</p> <p>20. Изготовление боковых и торцевых стен локомотивов</p> <p>21. Изготовление крыши локомотивов</p> <p>22. Сборка кузовов и общая сборка вагонов</p>	
<p><b>ПК -1 (Специализация: Локомотивы. Электрический транспорт ж.д.)</b> владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень</p>	<p>Обучающийся владеет: основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок; правилами технической эксплуатации железных дорог</p>
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <p>23. Организация ремонта подвижного состава в условиях ОАО «РЖД»</p> <p>24. Техническое состояние и ремонт колесных пар подвижного состава</p> <p>25. Техническое состояние и ремонт буксовых узлов подвижного состава</p> <p>26. Техническое состояние и ремонт несущих элементов тележек вагонов, тепловозов и электровозов</p> <p>27. Техническое состояние и ремонт автосцепного устройства вагонов и локомотивов, электровозов</p> <p>28. Техническое состояние и ремонт рам и кузовов вагонов и локомотивов, электровозов</p> <p>29. Техническое состояние и ремонт специфичных узлов и систем локомотивов, электровозов</p>	



<p><b>ПСК-3.1 (специализация Электрический транспорт железных дорог):</b> способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт электровозов и моторвагонного подвижного состава, их тяговых электрических машин, электрических аппаратов и устройств преобразования электрической энергии, производственную деятельность локомотивного хозяйства (электровозные, моторвагонные депо), проектировать электроподвижной состав и его оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества</p>	<p>Обучающийся знает: основы проектирования электроподвижного состава и его оборудование, показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества</p>
<p>9.Оборудование, которое находится в колесном отделении. 10.Оборудование, которое находится в электромашинном отделении. 11.Какие существуют виды компоновок выпрямительных установок и тяговых двигателей электровоза. 12.Какие существуют схемы плавного многозонного регулирования напряжения на тяговых двигателях. 13. Средства технической диагностики подвижного состава (КТСМ, УЗОТ и др.). 14.Организация работы вагоносборочного участка ВЧДР по ремонту цистерн.</p>	
<p><b>ПСК-3.1 (специализация Электрический транспорт железных дорог):</b> способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт электровозов и моторвагонного подвижного состава, их тяговых электрических машин, электрических аппаратов и устройств преобразования электрической энергии, производственную деятельность локомотивного хозяйства (электровозные, моторвагонные депо), проектировать электроподвижной состав и его оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества</p>	<p>Обучающийся умеет: проектировать электроподвижной состав и его оборудование, анализировать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, систем менеджмента качества и диагностических комплексов</p>
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i> 19. Технология изготовления рам электровозов и локомотивов 20. Изготовление боковых и торцевых стен локомотивов 21. Изготовление крыши локомотивов 22. Сборка кузовов и общая сборка вагонов</p>	
<p><b>ПСК-3.1 (специализация Электрический транспорт железных дорог):</b> способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт электровозов и моторвагонного подвижного состава, их тяговых электрических машин, электрических аппаратов и устройств преобразования</p>	<p>Обучающийся владеет: методами проектирования электроподвижного состава и его оборудования, анализом показателей безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества</p>

<p>электрической энергии, производственную деятельность локомотивного хозяйства (электровозные, моторвагонные депо), проектировать электроподвижной состав и его оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества</p>	
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <p>23. Организация ремонта подвижного состава в условиях ОАО «РЖД»</p> <p>24. Техническое состояние и ремонт колесных пар подвижного состава</p> <p>25. Техническое состояние и ремонт буксовых узлов подвижного состава</p> <p>26. Техническое состояние и ремонт несущих элементов тележек тепловозов и электровозов</p> <p>27. Техническое состояние и ремонт автосцепного устройства электровозов</p> <p>28. Техническое состояние и ремонт рам и кузовов электровозов</p> <p>29. Техническое состояние и ремонт специфичных узлов и систем электровозов</p>	

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

### 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к зачету с оценкой

1. Производство типовых деталей и заготовок подвижного состава методами литья
2. Производство осевых заготовок (черновых осей) вагонов и локомотивов
3. Производство колес вагонов и локомотивов
4. Производство пружин вагонов и локомотивов
5. Общие сведения о производстве деталей вагонов и локомотивов методом холодной штамповки
6. Изготовление деталей сложной формы из листов способами термической резки
7. Производство деталей подвижного состава способами вырубки
8. Производство деталей вагонов и локомотивов способами гибки
9. Изготовление деталей вагонов и локомотивов рельефной формовкой и отбортовкой элементов конструкции
10. Механическая обработка резанием типовых деталей вагонов и локомотивов
11. Технология восстановления деталей подвижного состава
12. Изготовление тележек вагонов, локомотивов и электровозов
13. Формирование колесных пар вагонов
14. Монтаж буксовых узлов вагонов
15. Технология изготовления рам вагонов, электровозов и локомотивов
16. Изготовление боковых и торцевых стен вагонов и локомотивов
17. Изготовление крыши вагонов и локомотивов
18. Сборка кузовов и общая сборка вагонов
19. Технология изготовления сварных конструкций локомотивов
20. Технология узловой и общей сборки тележек локомотивов
21. Общая сборка и испытания локомотивов, электровозов
22. Окраска вагонов и локомотивов, электровозов
23. Организация ремонта подвижного состава в условиях ОАО «РЖД»
24. Техническое состояние и ремонт колесных пар подвижного состава
25. Техническое состояние и ремонт буксовых узлов подвижного состава
26. Техническое состояние и ремонт несущих элементов тележек вагонов, тепловозов и электровозов
27. Техническое состояние и ремонт автосцепного устройства вагонов и локомотивов, электровозов
28. Техническое состояние и ремонт рам и кузовов вагонов и локомотивов, электровозов
29. Техническое состояние и ремонт специфичных узлов и систем локомотивов, электровозов

## 3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

### Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

### **Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий**

**«Отлично/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**«Хорошо/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**«Удовлетворительно/зачтено»** – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

*Виды ошибок:*

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*
- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

### **Критерии формирования оценок по зачету с оценкой**

**«Отлично/зачтено»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

**«Хорошо/зачтено»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

**«Удовлетворительно/зачтено»** – студент допустил существенные ошибки.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.

Экспертный лист  
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по  
дисциплине «Учебная практика, технологическая»

23.05.03-20-(ПСЖДв. Л. Эт)-ОрИПС  
Направление подготовки 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ,  
шифр и наименование направления подготовки/специальности

Вагоны. Локомотивы. Электрический транспорт

**Инженер путей сообщения, специалист**  
профиль / специализация квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют	
Наличие обязательных структурных элементов:	+		
– титульный лист	+		
– пояснительная записка	+		
– типовые оценочные материалы	+		
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания	+		
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям, индикаторам достижения компетенций	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт, профессор кафедры автомобильного транспорта Оренбургского государственного университета, д-р.техн.наук, профессор

 / Калимуллин Р.Ф.