Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гаранин Максим Алексеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.10.2025 15:02:01 Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Основы технической диагностики

(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки / специальность

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

(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.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 9 семестре.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции

- ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
- ОПК-5.2: Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в технологическом оборудовании
- ОПК-5.3: Способен контролировать технологические процессы и планировать работы по техническому обслуживанию и модернизации технологического оборудования

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр 9
ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	Обучающийся знает: исследовательские и практические задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов Обучающийся умеет: анализировать поставленные исследовательские и практические задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов.) Вопросы (№1-№51) Задания (№1 - №10) Задания (№1 - №3)
	Обучающийся владеет: навыками по анализу поставленных исследовательских и практических задач в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов.	Задания (№1 - №3)
ОПК-5.2: Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в технологическом оборудовании	Обучающийся знает: нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов	Вопросы (№1-№51) Задания (№1 - №10)
	Обучающийся умеет: использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов; технические средства для диагностики технического состояния систем	Задания (№1 - №5)
	Обучающийся владеет: навыками по применению технических средств для	Задания (№1 - №5)

	диагностики технического состояния систем и элементов экономического анализа в практической леятельности	
ОПК-5.3: Способен контролировать технологические процессы и планировать работы по техническому обслуживанию и модернизации технологического оборудования	Деятельности Обучающийся знает: методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности; конкретные технические решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов; экспертизу технической документации Обучающийся умеет: разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, осуществлять экспертизу технической документации Обучающийся владеет: навыками по разработке и использованию методов расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обоснованию принятия конкретного технического решения при разработке	Вопросы (№1-№51) Задания (№1 - №3) Задания (№1 - №3)
	технического решения при разраоотке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, осуществлению экспертизы технической документации	

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

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС Университета.

2. Типовые¹ 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:

Код и наименование индикатора Образовательный результат достижения компетенции ОПК-5: Способен разрабатывать Обучающийся знает: исследовательские и практические задачи в областях проектирования и ремонта систем отдельные этапы обеспечения движения поездов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

¹ 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.

Типовые вопросы (типовые задания) к экзамену

Под технической диагностикой понимается

- 1. Область знаний, охватывающая теорию, методы и средства определения технического состояния объекта
- 2. Область знаний, охватывающая теорию и методы определения технического состояния объекта
- 3.Область знаний, охватывающая теорию и средства определения технического состояния объекта
- 4. Область знаний, охватывающая теорию определения технического состояния объекта

Техническое состояние характеризуется в

- 1. Определенный момент времени при заданных условиях внешней среды значениями параметров, установленных технической документацией на объект
- 2. Заданный момент времени при заданных условиях внешней среды значениями параметров, установленных технической документацией на объект
- 3. Определенный момент времени при определенных условиях внешней среды значениями параметров, установленных технической документацией на объект
- 4. Определенный момент времени при заданных условиях внешней среды значениями параметров

Диагностирование – это

- 1. Процесс определения технического состояния объекта
- 2. Контроль технического состояния объекта
- 3. Процесс определения технического состояния объекта при заданных условиях внешней среды
- 4. Контроль технического состояния объекта при заданных условиях внешней среды

Различают в общем случае следующие типы задач по определению состояния технического объекта:

- 1. Диагноз, прогноз, генезис
- 2. Диагноз, прогноз
- 3. Диагноз, генезис
- 4. Диагноз

Задача диагноза – это

- 1. Определение состояния, в котором находится объект в настоящий момент времени
- 2. Предсказание состояния, в котором окажется технический объект в некоторый последующий момент времени
- 3. Определение состояния, в котором находился технический объект ранее
- 4. Определение состояния, в котором будет находиться объект в последующий момент времени

Задача прогноза – это

- 1. Предсказание состояния, в котором окажется технический объект в некоторый последующий момент времени
- 2. Определение состояния, в котором находится объект в настоящий момент времени
- 3. Определение состояния, в котором находился технический объект ранее
- 4. Определение состояния, в котором будет находиться объект в последующий момент времени

Задача генезиса – это

- 1. Определение состояния, в котором находился технический объект ранее
- 2. Предсказание состояния, в котором окажется технический объект в некоторый последующий момент времени
- 3. Определение состояния, в котором находится объект в настоящий момент времени
- 4. Определение состояния, в котором будет находиться объект в последующий момент времени

Объект диагностирования – это

- 1. Технический объект, для которого решается задача распознавания состояния
- 2. Технический объект, для которого решается задача диагноза
- 3. Технический объект, для которого решается задача прогноза
- 4. Технический объект, для которого решается задача генезиса

В качестве объекта диагностирования могут выступать любые технические системы, которые удовлетворяют следующим условиям:

- 1. Могут находиться в двух взаимоисключающих и различимых состояниях; в них можно выделить элементы, каждый из которых также характеризуется указанными различимыми состояниями
- 2. Могут находиться в трех взаимоисключающих и различимых состояниях; в них можно выделить элементы, каждый из которых также характеризуется указанными различимыми состояниями
- 3. Могут находиться в двух взаимоисключающих и различимых состояниях; в них нельзя выделить элементы, каждый из которых также характеризуется указанными различимыми состояниями
- 4. Могут находиться в трех взаимоисключающих и различимых состояниях; в них нельзя выделить элементы, каждый из которых также характеризуется указанными различимыми состояниями

Диагностическим признаком называется:

- 1. Параметр или характеристика, используемые при диагностировании
- 2. Параметр, используемый при диагностировании
- 3. Характеристика, используемая при диагностировании
- 4. Параметр или характеристика, используемые при диагнозе

Код и наименование индикатора	Образовательный результат
достижения компетенции	
ОПК-5.2: Анализирует виды,	Обучающийся знает:
причины возникновения	нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам
несоответствий функционирования	технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства
и технических отказов в технологическом оборудовании	систем обеспечения движения поездов

Типовые вопросы (типовые задания) к экзамену

Нормативной основой метрологического обеспечения является ...

- а) Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ);
- б) Государственная система поверки и калибровки средств измерений;
- в) Государственная система стандартизации (ГСС).

Нормативный документ по метрологии, начинающийся с букв МИ, называется ...

- а) методика выполнения измерений;
- б) меры и измерители;
- в) методическая инструкция.

К документам в области стандартизации не относятся ...

- а) национальные стандарты;
- б) технические регламенты;
- в) бизнес-планы.

К документам в области стандартизации не относятся ...

- а) технические регламенты;
- б) стандарты организаций и предприятий;
- в) планы организаций и предприятий;

К документам в области стандартизации не относятся ...

- а)общероссийские классификаторы технико-экономической информации;
- б) национальные стандарты;
- в) юридические кодексы.

Конечным результатом работ по стандартизации является ...

- а) всеобщее применение действующих стандартов;
- б) гармонизация национальных стандартов с международными;
- в) обновление действующих стандартов, разработка и принятие новых.

Внедрением международных стандартов в качестве национальных достигается ...

- а) гармонизация национальных стандартов
- б) укрепление международных отношений;
- в) повышение экономической эффективности стандартизации.

Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляет ...

- а) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;
- б) Территориальный центр стандартизации, метрологии и сертификации в соответствии с местом реализации сертифицированной продукции;
- в) Орган, выдавший сертификат.

Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией, выпускаемой серийно, проводится ...

- а) в течение всего срока действия сертификата;
- б) в течение всего срока действия сертификата и лицензии;
- в) в течение всего срока действия сертификата и договора на проведение инспекционного контроля, но не реже 2 раз в год в форме периодических и внезапных проверок.

Внезапный инспекционный контроль за сертифицированной продукцией может быть проведён ...

- а) по решению территориального центра стандартизации, метрологии и сертификации;
- б) не реже 2 раз в год;
- в) при неоднократном поступлении информации о претензиях к качеству сертифицированной продукции от потребителей, торговых организаций, а также органов, осуществляющих, контроль за качеством товара.

Код и наименование индикатора	Образовательный результат
достижения компетенции	
ОПК-5.3: Способен	Обучающийся знает:
контролировать	методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности; конкретные
технологические процессы и	технические решения при разработке технологических процессов производства,
планировать работы по	эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения
техническому обслуживанию и	поездов; экспертизу технической документации
модернизации технологического	
оборудования	

Типовые вопросы (типовые задания) к экзамену

Последовательность операций, каждая из которых предусматривает подачу на входы объекта некоторого воздействия и определения на выходах реакции на это воздействие называется:

- 1. Проверкой
- 2. Поверкой
- 3. Тестом
- 4. Испытанием

Тест – это

- 1. Совокупность проверок, позволяющую решать какую-либо из задач диагноза
- 2. Совокупность поверок, позволяющую решать какую-либо из задач диагноза
- 3. Совокупность проверок, позволяющую решать какую-либо из задач анализа
- 4. Совокупность поверок, позволяющую решать какую-либо из задач анализа

Алгоритм диагностирования – это

- 1. Последовательность элементарных проверок, составляющих тест, и правила анализа результатов этих проверок
- 2. Последовательность элементарных поверок, составляющих тест, и правила анализа результатов этих поверок
- 3. Последовательность элементарных проверок, составляющих тест, и правила диагноза результатов

этих проверок

4. Последовательность элементарных поверок, составляющих тест, и правила диагноза результатов этих поверок

Объекты диагноза подразделяются на:

- 1. Непрерывные, дискретные, гибридные, комбинационные и последовательные
- 2. Непрерывные, дискретные и гибридные
- 3. Непрерывные, дискретные, комбинационные и последовательные
- 4. Непрерывные, дискретные и последовательные

Причинно-следственная связь между неисправностью, ошибкой и отказом следующая:

- 1. Неисправность, ошибка, отказ
- 2. Ошибка, отказ, неисправность
- 3. Ошибка, неисправность, отказ
- 4. Отказ, ошибка, неисправность

Объект функционирует штатно, если

- 1. Объект диагностирования находится в работоспособном состоянии и выполняет заданные функции
- 2. Объект диагностирования находится в работоспособном состоянии
- 3. Объект диагностирования выполняет заданные функции
- 4. Объект диагностирования находится в работоспособном состоянии и выполняет часть функций

Структура системы управления стрелками и сигналами на станции предусматривает

- 1. Три уровня управления
- 2. Два уровня управления
- 3. Один уровень управления
- 4. Четыре уровня управления

Для диагностирования объектов ЖАТС применяют

- 1. Стационарные, мобильные и переносные системы диагностирования
- 2. Стационарные системы диагностирования
- 3. Стационарные и мобильные системы диагностирования
- 4. Стационарные и переносные системы диагностирования

При диагностике технического состояния грузовых вагонов используют следующие устройства и комплексы:

- 1. КТСМ, ДИСК, ПОНАБ
- 2. КТСМ, ДИСК
- 3. ДИСК, ПОНАБ
- 4. КТСМ, ПОНАБ

КТСМ - это

- 1. Комплекс технических средств многофункциональный
- 2. Комплекс технических средств модернизированный
- 3. Комплекс технических средств малый
- 4. Комплекс технических средств модели М

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование	Образовательный результат	
индикатора достижения		
компетенции		
ОПК-5: Способен	Обучающийся умеет:	
разрабатывать отдельные	анализировать поставленные исследовательские и практические задачи в областях	
этапы технологических	проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов.	

процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

- 1. Построение тестов для логических элементов
- 2. Построение программ проверки электрического монтажа
- 3. Определение неисправности в контактных схемах.

ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

Обучающийся владеет:

навыками по анализу поставленных исследовательских и практических задач в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов.

- 1. Вычисление проверяющих схем для неисправности контактов.
- 2. Вычисление проверяющих схем для кратных неисправностей
- 3. Методы построения одиночных тестов контактных схем

Код и наименование	Образовательный результат	
индикатора достижения		
компетенции		
ОПК-5.2: Анализирует виды,	Обучающийся умеет:	
причины возникновения	использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и	
несоответствий	правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и	
функционирования и	производства систем обеспечения движения поездов; технические средства для	
технических отказов в	диагностики технического состояния систем	
технологическом		
оборудовании		

- 1. Нормативные документы в области метрологии.
- 2. Нормативные документы в области стандартизации.
- 3. Нормативные документы в области сертификации.
- 4. Понятие о качестве и управление им.
- 5. Технические регламенты и их виды.

ОПК-5.2: Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в технологическом оборудовании

Обучающийся владеет:

навыками по применению технических средств для диагностики технического состояния систем и элементов экономического анализа в практической деятельности

- 1. Федеральные законы в области железнодорожного транспорта.
- 2. Постановления Правительства Российской Федерации. Нормативные документы Минтранса России.
- 3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.
- 4. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ.
- 5. Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ.

Код и наименование	Образовательный результат	
индикатора достижения		
компетенции		
ОПК-5.3: Способен	Обучающийся умеет:	
контролировать	разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в	
технологические процессы и	профессиональной деятельности, обосновывать принятие конкретного технического	
планировать работы по	решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации,	
техническому обслуживанию и	технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов,	
модернизации	осуществлять экспертизу технической документации	
технологического		
оборудования		

- 1. Синтез проверяющих последовательностей для схем с памятью
- 2. Синтез схем встроенного контроля для комбинационных устройств
- 3. Методы построения тестов для комбинированных схем

ОПК-5.3:	Способен
контролировать	
технологические	процессы и
планировать	работы по
техническому обо	служиванию и
модернизации	
технологического)
оборудования	

Обучающийся владеет:

навыками по разработке и использованию методов расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обоснованию принятия конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, осуществлению экспертизы технической документации

- 1. Метод трех известных нагрузок.
- 2. Основное уравнение электрических линий.
- 3. Особенности измерений в устройствах ЖАТС

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

Типовые вопросы к экзамену

- 1. Основные понятия и определения: техническая диагностика, техническое состояние, диагноз, задачи по определению технического состояния объекта, объект диагностирования, диагностический признак, основные состояния объекта диагностирования, диаграмма состояний объекта диагностирования и граф переходов между состояниями объекта диагностирования.
- 2. Структура системы управления стрелками и сигналами на станции.
- 3. Основные понятия и определения: штатное и нештатное функционирование, отказ, виды отказов, дефект.
- 4. Техническая диагностика и его задачи.
- 5. Система диагностирования.
- 6. Тесты диагностирования.
- 7. Математические модели объекта диагностирования.
- 8. Функциональные схемы систем диагностирования.
- 9. Функциональное диагностирование.
- 10. Тестовое диагностирование.
- 11. Алгоритм диагностирования и методы их построения.
- 12. Прогнозирование случайных процессов.
- 13. Особенности измерений в устройствах железнодорожной автоматики, телемеханики и связи (приборы, режимы и условия их работы).
- 14. Синтез тестов для комбинационных схем на функциональных элементах методами таблицы функции неисправностей и эквивалентной нормальной формы.
- 15. Сокращение списка неисправностей в релейно-контактных схемах и комбинационных схемах па функциональных элементах.
- 16. Синтез проверяющих последовательностей для схем с памятью.
- 17. Синтез схем встроенного контроля для комбинационных устройств.
- 18. Модели неисправностей логических схем.
- 19. Тесты логических элементов.
- 20. Построение тестов для логических элементов.
- 21. Методы построения тестов для комбинированных схем. Метод таблицы функций неисправностей.
- 22. Методы построения тестов для комбинированных схем. Метод существенных путей.
- 23. Методы построения тестов для комбинированных схем. Метод D-алгоритм.
- 24. Методы построения тестов для комбинированных схем. Метод эквивалетной нормальной формы.
- 25. Методы построения тестов для комбинированных схем. Булево дифференцирование.
- 26. Обнаружение коротких замыканий.
- 27. Контроль исправности электрического монтажа.
- 28. Обнаружение неисправности типа «временная задержка».
- 29. Вероятностное тестирование.
- 30. Системы технической диагностики.
- 31. Задачи систем диагностирования устройств.
- 32. Система диагностирования устройств ЖАТ: объекты диагностирования, стационарные системы диагностирования, мобильные системы диагностирования, переносные диагностические комплексы.
- 33. Системы диагностирования устройств ЖАТ: цели создания системы диагностирования и мониторинга устройств ЖАТ.

- 34. Системы диагностирования устройств ЖАТ: принципы построения и основные задачи.
- 35. Система мониторинга: понятие, принципы построения и основные задачи.
- 36. Системы диагностирования устройств ЖАТ: основные задачи режимы работы.
- 37. Лаборатория автоматики, телемеханики и связи: понятие, основные задачи.
- 38. Лаборатория автоматики, телемеханики и связи: необходимые ресурсы и условия работы.
- 39. Диагностика технического состояния грузового поезда.
- 40. Классификация диагностических систем контроля параметров грузовых вагонов.
- 41. Автоматизированная система контроля подвижного состава.
- 42. Комплекс технических средств многофункциональный КТСМ.
- 43. Устройство контроля схода подвижного состава УКСПС.
- 44. Диагностирование дискретных устройств с памятью. Построение проверяющих и диагностических тестов.
- 45. Диагностирование дискретных устройств с памятью. Сигнатурных анализ.
- 46. Диагностирование дискретных устройств с памятью. Методы сканирования.
- 47. Схемы организации тестового диагностирования микропроцессорных систем.
- 48. Тестирование элементов микропроцессорных систем.
- 49. Тестирование программ.
- 50. Средства функционального диагностирования микропроцессорных систем.
- 41. Контроль микропроцессорных систем железнодорожной автоматики.
- 42. Изучение целей и задач технического диагностирования подвижного состава.
- 43. Анализ требований, предъявляемых по обеспечению контролепригодности подвижного состава и уровней их диагностирования.
- 44. Освоение основных типов и свойств стационарных и бортовых систем технического диагностирования подвижного состава.
- 45. Основные принципы обслуживания и ремонта подвижного состава по состоянию с применением автоматизированных систем технического диагностирования.
- 46. Принципы неразрушающего контроля наиболее ответственных деталей подвижного состава.
- 47. Ультразвуковые дефектоскопы. Новые методы неразрушающего контроля. Метод акустической эмиссии.
- 48. Пожарная безопасность и охрана труда при обслуживании диагностических стендов и дефектоскопов в вагонных депо.
- 49. Методы поиска неисправностей в аналоговых системах.
- 50. Методы поиска неисправностей в цифровых системах.
- 51. Расчет показателей диагностирования и контролепригодности.

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 объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы -89-76% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы –75–60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов менее 60% от общего объёма 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 экзамену

«Отлично» (5 баллов) — обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) — обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) — обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляются конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) — выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Экспертный лист

оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технической диагностики»

по направлению подготовки/специальности

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

(наименование)

инженер путей сообщения

квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели		Присутствуют	Отсутствуют
Наличие обязательных структурных элементов:			
– титульный лист			
пояснительная записка			
– типовые оценочные материаль			
 методические материалы, определяющие 			
процедуру и критерии оценивания			
Содержательное оценивание			
Показатели	Соотретствует	Соответствует	Не
Показатели	Соответствует	частично	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 <u>рекомендуется</u>/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания <u>обеспечивают</u>/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт, должность, ученая степень, ученое звание		_ / Ф.И.О.
	(полимск)	