

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.12.2025 14:04:58  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

**Производственная практика (научно-исследовательская работа)**  
(наименование практики)

Направление подготовки / специальность

**23.05.03 Подвижной состав железных дорог**

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

**Высокоскоростной транспорт**

(наименование)

## 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 – 10 семестр

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения производственной практики

Код и наименование компетенции
ОПК-10: Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности:
ОПК-10.1: Проводит научные исследования в области своей профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов. Собирает, анализирует и систематизирует научно-техническую и патентную информацию в заданном направлении исследования
ПК-8: Способен использовать современные информационные технологии для проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта высокоскоростного транспорта:
ПК-8.2: Способен использовать информационные технологии на предприятиях по обслуживанию и ремонту высокоскоростного подвижного состава; оперировать принципами построения компьютерных сетей и систем управления базами данных

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

Результаты обучения по дисциплине
<b>Обучающийся знает:</b> проведения научных исследований и экспериментов, испытаний новой техники и технологий; научные методы моделирования на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований; методологию сбора, обработки и анализа научно-технической информации; методы сбора, систематизации и обобщения информации по тематике проводимых исследований, правила подготовки доклада, реферата, сообщения.
<b>Обучающийся умеет:</b> организовывать проведение научных исследований, экспериментов и испытания новой техники и технологий; моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов; выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований; собирать, анализировать и систематизировать научно-техническую и патентную информацию в заданном направлении исследования; систематизировать и обобщать информацию по тематике проводимых исследований.
<b>Обучающийся владеет:</b> навыками проведения патентного поиска, НИР и ОКР; методами моделирования отдельных явлений и процессов на основе существующих научных концепций; способностью выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования; навыками проведения научных исследований в области своей профессиональной деятельности; опытом выступлений с докладами, сообщениями и рефератами по тематике проводимых исследований.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в форме собеседования по отчёту о практике.

## 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 для оценки знаниевого образовательного результата

Вопросы	Код индикатора
Организация исследования по изменению конструкции рессорного подвешивания ПС	ОПК-10.1; ПК-8.2
Методы математического моделирования работы тягового привода ПС в режиме нагрузки	ОПК-10.1; ПК-8.2
Анализ существующих методов совершенствования конструкции ПС	ОПК-10.1; ПК-8.2
Основные методы обобщения информации по тематике исследований	ОПК-10.1; ПК-8.2
Правила проведения научного исследования, методы и способы обобщения информации	ОПК-10.1; ПК-8.2
Виды экспериментальных исследований новой техники и технологии, подготовка отчета	ОПК-10.1; ПК-8.2

### 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	Код индикатора и трудовой функции
Проведение исследования по изменению конструкции рессорного подвешивания ПС	ОПК-10.1; ПК-8.2
Составить математическую модель работы тягового электродвигателя ПС в режиме нагрузки	ОПК-10.1; ПК-8.2
Проанализировать мировые тенденции по организации производственных процессов на предприятиях по техническому обслуживанию и ремонту ПС	ПК-8.2
Построение процесса вписывания в кривую ПС, при изменении конструкции механической части и развески оборудования	ОПК-10.1; ПК-8.2
Провести патентный поиск, направленный на поиск конструкторских решений облегчения совершенствования ремонта тележечной части ПС	ОПК-10.1
Проведение научно-исследовательской работы, направленной на совершенствование технологии текущего ремонта тягового электродвигателя ПС	ПК-8.2

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

### Критерии формирования оценок по зачету с оценкой

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

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

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

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – обучающийся демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые

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 несет заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.