

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика (эксплуатационная практика)
(наименование практики)

Направление подготовки / специальность

23.05.03 Подвижной состав железных дорог
(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Грузовые вагоны
(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 (по очной форме обучения - 8 семестр, по заочной форме обучения – 5 курс)

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения 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-5.1: Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей
ПК-2: Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.2: Выбирает технологическую оснастку и оборудование для технического обслуживания и ремонта вагонов
ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.4 Применяет цифровые технологии при разработке технологических процессов эксплуатации грузовых вагонов
ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов
ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов

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

Результаты обучения по дисциплине
Обучающийся знает: инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта; инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов и его основных узлов; порядок проведения испытаний новой техники и технологий в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части эксплуатации

подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов.

Обучающийся умеет:

разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; анализировать, планировать и контролировать технологические процессы; осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей; принимать участие в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов; организовывать проведение работ в области стандартизации, распространения передового производственного опыта; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса.

Обучающийся владеет:

навыками контроля и надзора технологических процессов; навыками применения мероприятия по реализации технической политики, комплексных программ по совершенствованию, реконструкции, модернизации и техническому перевооружению действующего производства; методами по разработке плана внедрения новой техники и технологий; методиками планирования технологического и технического развития производства; навыками выбора современных цифровых технологий с целью совершенствования процесса эксплуатации грузовых вагонов; методиками оценки рисков процесса цифровизации транспортной инфраструктуры и вагонного хозяйства.

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

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

Вопросы	Код индикатора
Основные функции и структура эксплуатационного вагонного депо	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Основные функции и структура ремонтного вагонного депо	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1

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.

Основные функции и структура ВКМ	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Основные функции и структура вагоноремонтного завода	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Основные положения технологического процесса технического обслуживания вагонов в парках ПТО	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Техническое обслуживание и эксплуатация элементов и узлов грузовых вагонов	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Совершенствование технологического процесса ТО элемента или узла грузового вагона	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Основные функции и оснащение участка текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов ПТО	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Методика теоретической подготовки кадров для эксплуатационных вагонных депо	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Методика теоретической подготовки кадров для ремонтных вагонных депо	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Средства диагностики технического состояния грузовых вагонов в эксплуатации	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Организация рекламационной работы в вагонном хозяйстве	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	Код индикатора и трудовой функции
Опишите взаимодействие и приведите схему организации структурных единиц эксплуатационного вагонного депо	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Опишите взаимодействие и приведите схему организации структурных единиц ремонтных вагонного депо	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Поясните систему по организации проведения работ по ремонту грузовых вагонов	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Поясните систему по организации работ при эксплуатации грузовых вагонов	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Опишите организацию участков структуры ВКМ, поясните их порядок взаимодействия	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Опишите взаимодействие и приведите схему организации структурных единиц вагоноремонтного завода	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Из каких парков состоит ПТО грузовых вагонов. Приведите расстановку парков ПТО	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Охарактеризуйте направления деятельности развития системы технического обслуживания.	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Приведите примеры средств механизации используемые на участке текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Поясните какие методы используются для организации технической учебы специалистов эксплуатационных вагонных депо	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Поясните какие методы используются для организации технической учебы специалистов ремонтных вагонных депо	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1
Поясните организацию работ по обработке	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1

показаний средств диагностики технического состояния грузовых вагонов в эксплуатации и действия в соответствии с полученной информацией	
Приведите различия и опишите достоинства перспективных средств используемых для диагностики технического состояния грузовых вагонов в эксплуатации	ОПК-5.1, ПК-2.2, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-5.1

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

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.