

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гарант Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.10.2023 17:25:51  
Уникальный программный ключ:  
7708e7a47e66a8ee02711b298d7e78bd1e40bf88

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины

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

### **Производственная практика (преддипломная практика)**

---

*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

**23.05.03 Подвижной состав железных дорог**

---

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

**Локомотивы**

---

*(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.

### Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

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-3: Способен осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту локомотивов с целью обеспечения надежности их эксплуатации, используя современные средства диагностики	ПК-3.1: Осуществляет контроль качества работ по техническому обслуживанию и ремонту локомотивов, используя современные измерительные инструменты, диагностические комплексы и технологии неразрушающего контроля
ПК-5: Способен оценивать экономическую деятельность предприятий железнодорожного транспорта; разрабатывать мероприятия для оптимального развития и организации деятельности подразделений железнодорожного транспорта	ПК-5.3: Организует деятельность подразделений железнодорожного транспорта в соответствии с принципами управления качеством

**17.055. Профессиональный стандарт "РУКОВОДИТЕЛЬ УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. N 60н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 марта 2018 г., регистрационный N 50227)**

ПК-2. А. Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

А/02.6

Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

**17.076. Профессиональный стандарт "РУКОВОДИТЕЛЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2018 г. N 787н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2019 г., регистрационный N 53696)**

ПК-2. А. Руководство работами по реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта

А/02.7

Организация технологического и технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта

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

#### Результаты обучения по дисциплине

**Обучающийся знает:**

основы устройства железных дорог, организацию движения и перевозок, типы подвижного состава; устройство и взаимодействие узлов и деталей подвижного состава, технические условия и требования предъявляемые к подвижному составу; нормативно – техническую и нормативно – правовую документацию подразделения; систему транспортной безопасности подразделения дорожно-техническую базу технического обслуживания, ремонта и проектирования подвижного состава; технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты и инструкции;

систему принятия организационно – управленческих решений в нестандартных ситуациях;  
показатели социальной значимости своей будущей профессии;  
систему менеджмента экологической безопасности;  
систему метрологии, стандартизации и сертификации при эксплуатации и ремонте ТПС;  
математические и статистические методы, применяемые при ремонте и эксплуатации подвижного состава;  
программные средства подразделения дороги;

**Обучающийся умеет:**

логически мыслить и ясно строить устную и письменную речь;  
применять современные научные методы исследования технических систем и технологических процессов, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов проводить научные исследования и эксперименты;  
анализировать, интерпретировать и моделировать в областях проектирования и ремонта подвижного состава;  
составлять алгоритмы расчетов на ПК;  
применять математические и статистические методы при оценке показателей безопасности подвижного состава;  
составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки;  
выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава;  
составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации;  
разрабатывать алгоритмы организационно – управленческих решений и нести за них ответственность;  
ясно изложить корпоративные ценности компании;  
анализировать параметры системы экологического менеджмента;  
проводить измерительный эксперимент;  
изложить параметры функционирования системы транспортной безопасности;  
выделить методы организации работы железнодорожного транспорта и расчета организационно – технологической надежности производства;  
производить тяговые расчеты и нормирование расхода энергоресурсов на тягу поездов

**Обучающийся владеет:**

способами сбора, систематизации, обобщения и обработки научно-технической информации, подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования;  
оценки результатов эксперимента; использования программных средств для разработки технологической документации;  
владения средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности; расчета продолжительности производственного цикла, оптимизации структуры управления производством, обеспечения экологичности и безопасности производственных процессов;  
навыками аргументированно отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений;  
анализа учебно – воспитательных ситуаций и приемы психической саморегуляции;  
высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности;  
разработки мероприятий по защите и сохранению экосистемы в ходе профессиональной деятельности;  
способами распространения и популяризации профессиональных знаний, проведения учебно- воспитательной работы с обучающимися;  
способностью анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов;  
расчета потребного количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути, проведения испытаний подвижного состава и анализа состояния безопасности движения;  
анализа безопасности и надежности подвижного состава;  
технолога по изготовлению деталей подвижного состава и его ремонта;  
правильного выбора средств оснащения и приемки объектов после производства ремонта.

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(тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

	Вопросы	Код индикатора
	Классификация и индексация ремонтируемого, эксплуатируемого или модернизируемого подвижного состава (или технологического оборудования).	ПК-3.1
	Технические характеристики ремонтируемого, эксплуатируемого или модернизируемого подвижного состава (или технологического оборудования).	ПК-3.1
	Нормативные документы на подвижной состав (ГОСТы, ОСТы, стандарты ИСО, ТУ, отраслевые документы по эксплуатации).	ПК-3.1
	Требования, предъявляемые к модернизируемому подвижному составу (или технологическому оборудованию).	ПК-3.1
	Основные направления развития подвижного состава или технологического оборудования (перспективные конструкции).	ПК-3.1
	Результаты критического анализа конкурентно способных конструкций подвижного состава (или технологического оборудования) в ходе патентного поиска или научного обзора.	ПК-3.1
	Структура предприятия по ремонту, эксплуатации или модернизации подвижного состава (или технологического оборудования).	ПК-3.1
	Виды систем ремонтов. Виды текущего ремонта и обслуживания локомотивов.	ПК-3.1
1.	Локомотивный парк, его классификация и распределение.	ПК-3.1
2.	Определение количества локомотивных бригад	ПК-3.1
	Определение программы ремонта локомотивов.	ПК-3.1
	Экипировочное хозяйство.	ПК-3.1
3.	Структура и организация управления локомотивным хозяйством.	ПК-3.1
	Сооружения деповского хозяйства и размещение на тяговой территории депо.	ПК-3.1
	Технические средства для производства ремонта и экипировки локомотивов.	ПК-3.1
	Технология ремонта, монтажа, диагностики (производства) подвижного состава (или технологического оборудования).	ПК-3.1
	Основные направления модернизации подвижного состава (или технологического оборудования) с целью улучшения технических характеристик связанных с качеством выполняемых работ.	ПК-3.1
	Основные направления модернизации подвижного состава (или технологического оборудования) с целью расширения функциональных возможностей.	ПК-3.1
	Основные направления модернизации подвижного состава (или технологического оборудования) с целью обеспечения ресурсосбережения при эксплуатации и ремонте.	ПК-3.1
	Методика расчета эксплуатационных параметров (долговечность, ремонтпригодность и т.п.) детали, узла или агрегата подвижного состава (или технологического оборудования).	ОПК-5.1
	Методика расчета конструктивно-режимных параметров детали, узла или агрегата подвижного состава (или технологического оборудования).	ОПК-5.1
	Методика расчета детали, узла или агрегата подвижного состава (или технологического оборудования) на прочность, устойчивость.	ОПК-5.1
	Правила оформления эксплуатационной и технологической документации ( в том числе маршрутно-технологических карт).	ОПК-5.1
	Методика расчета экономической эффективности проекта.	ОПК-5.1, ПК-5.3
	План экономического и социального развития локомотиворемонтных предприятий. Основные положения и показатели.	ПК-5.3
	Технико-экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия.	ПК-5.3
	Сущность и содержание нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени.	ПК-5.3
	Организация заработной платы.	ПК-5.3
	Экономическая оценка технологической подготовки производства.	ПК-5.3

### 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

<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.

	Задания	Код индикатора и трудовой функции
	Определить режимы работы и фонды времени локомотивного депо.	ПК-3.1 А/02.6, А/02.7
	Определить режимы работы и фонды времени подразделения локомотивного депо, согласно индивидуальному заданию.	ПК-3.1
	Определить программу ремонта локомотивов.	А/02.6, А/02.7
	Определить основные характеристики ремонта локомотивов в депо: фронт ремонта, парк локомотивов в распоряжении депо.	ПК-3.1
4.	Определить количество ремонтных стоил депо для основных видов ремонта.	А/02.6, А/02.7
5.	Рассчитать категорию депо по балльности основных показателей.	ПК-3.1
6.	Определить потребное количество оборудования и его номенклатуру подразделения локомотивного депо, согласно индивидуальному заданию.	А/02.6, А/02.7
	Определить потребное количество производственных рабочих с указанием требуемых специальностей и уровня квалификации подразделения локомотивного депо, согласно индивидуальному заданию.	ПК-3.1
	С учетом действующих норм производственных помещений, размеров оборудования и специфики технологического процесса определить площадь помещения, подразделения локомотивного депо, согласно индивидуальному заданию.	А/02.6, А/02.7
	Описать технологический процесс объекта ремонта согласно индивидуальному заданию.	ПК-3.1, ОПК-5.1. А/02.6, А/02.7
7.	Разработать карту неисправностей объекта ремонта согласно индивидуальному заданию.	ПК-3.1, ОПК-5.1. А/02.6, А/02.7
	Разработать технологическую карту ремонта согласно индивидуальному заданию.	ПК-3.1, ОПК-5.1. А/02.6, А/02.7
	Рассчитать эксплуатационные расходы локомотивного депо.	ПК-3.1, ПК-5.3 А/02.6, А/02.7
	Рассчитать расходы материалов экипировочного хозяйства локомотивного депо.	ПК-3.1, ПК-5.3 А/02.6, А/02.7
	Провести инженерный расчет системы охраны труда в подразделении локомотивного депо согласно индивидуальному заданию.	ПК-3.1, ПК-5.3 А/02.6, А/02.7
	Провести инженерный расчет системы охраны окружающей среды локомотивного депо согласно индивидуальному заданию.	ПК-3.1, ПК-5.3 А/02.6, А/02.7
	Провести инженерный расчет системы охраны труда в чрезвычайных ситуациях локомотивного депо согласно индивидуальному заданию.	ПК-3.1, ПК-5.3 А/02.6, А/02.7
	Решить задачу обеспечения безопасности движения согласно индивидуальному заданию.	ПК-3.1, ПК-5.3 А/02.6, А/02.7

### 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.

оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Производственная практика. Преддипломная практика»

по специальности

23.05.03 Подвижной состав железных дорог

шифр и наименование направления подготовки/специальности

«Локомотивы»

профиль / специализация

инженер путей сообщения \_\_\_\_\_

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, должность, ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.

(подпись)

(ФИО)

МП