

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2025 14:42:34
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика (научно-исследовательская практика)

(наименование практики)

Направление подготовки / специальность

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Управление техническим состоянием железнодорожного пути

(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 – 6 курс (ЗФО).

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции
ПК-21: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе
ПК-23: способностью использовать для выполнения научных исследований современные средства измерительной и вычислительной техники
ПК-24: способностью всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности
ПК-25: способностью выполнить математическое моделирование объектов и процессов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
ПСК-2.7: способностью обеспечить внедрение прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств

17.049. Профессиональный стандарт "РУКОВОДИТЕЛЬ УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА ПО ТЕКУЩЕМУ СОДЕРЖАНИЮ И РЕМОНТУ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ, ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 февраля 2017 г. N 133н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2017 г., регистрационный N 45796)

ПК-24. Г. Управление производственной деятельностью участков по выполнению сопутствующих работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта
G/03.6
Анализ результатов производственной и хозяйственной деятельности участков по выполнению сопутствующих работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта

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

Результаты обучения по дисциплине
Обучающийся знает: методы экспериментальных работ методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований современные средства измерительной техники современные средства измерительной и вычислительной техники методы выполнения научных исследований современные средства измерительной и вычислительной техники методики анализа результаты научных исследований на базовом уровне методики анализа результаты научных исследований на продвинутом уровне методики анализа результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности методы математического моделирования объектов методы математического моделирования объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований методы математического моделирования объектов и процессов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований систему мероприятий по обеспечению ресурсосбережения и снижения эксплуатационных расходов особенности расчетов и проектирования железнодорожного пути для различных условий эксплуатации классификацию отказов элементов железнодорожного пути и его сооружений, методы и способы повышения надежности и продления ресурса работоспособности конструкций
Обучающийся умеет: ставить задачи исследования

ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе использовать для выполнения научных исследований средства измерительной техники использовать для выполнения научных исследований современные средства измерительной техники использовать для выполнения научных исследований современные средства измерительной и вычислительной техники всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований на базовом уровне всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований на продвинутом уровне всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности на высоком уровне выполнить математическое моделирование объектов выполнить математическое моделирование объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований выполнить математическое моделирование объектов и процессов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований проводить анализ надежности работы элементов и конструкций железнодорожного пути в целом разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению надежности пути и безопасности движения поездов способствовать внедрению современных прогрессивных ресурсосберегающих технологий машинизированным способом
Обучающийся владеет: способностью ставить задачи исследования способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе способностью использовать для выполнения научных исследований средства измерительной техники способностью использовать для выполнения научных исследований современные средства измерительной техники способностью использовать для выполнения научных исследований современные средства измерительной и вычислительной техники способностью всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований на базовом уровне способностью всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований на продвинутом уровне способностью всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности способностью выполнить математическое моделирование объектов способностью выполнить математическое моделирование объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований способностью выполнить математическое моделирование объектов и процессов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований методиками расчета показателей надежности и оценки безопасности движения поездов; современными методами расчета и проектирования элементов железнодорожного пути на прочность и устойчивость; методами технико-экономического анализа прогрессивных конструкций пути и технологий ремонтно-путевых работ по его техническому обслуживанию

Промежуточная аттестация (зачет) 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 компетенций
Основные методики повышения прочностных характеристик рельсов	ПК-21
Анализ методов мониторинга и диагностики состояния конструктивных элементов верхнего строения железнодорожного пути	ПК-23

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.

Анализ возможностей применения программных вычислительных комплексов в инженерных расчетах устойчивости железнодорожного пути	ПК-23
Планирование эксперимента корреляция и регрессия результатов научных исследований	ПК-21, ПК-24
Правила построения трехмерной модели	ПК-25
Способы оценки безотказной работы бесстыкового пути	ПСК-2.7

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	Код компетенций и трудовой функции
Произвести подбор химического состава рельса, который будет уложен в путь с повышенной грузонапряженностью	ПК-21
Определить прочность бесстыкового пути с помощью метода конечных элементов	ПК-23
Провести анализ результатов научных исследований прочности и долговечности рельса. Выявить характерные зависимости	ПК-24
Создать модель звеньевоего пути и бесстыкового пути. Произвести сравнительный анализ их работы с применением программно-вычислительных комплексов	ПК-23, ПК-25
Расчет фактического ресурса рельсов уложенных в кривых	ПСК-2.7.

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

Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его 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.

«Не зачтено» – 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.