

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранн Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.10.2023 10:31:29
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7e78bd1e40bf88

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Автоматизация технологических процессов на сортировочных горках

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

(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 – 7 семестр

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-3: Способен обеспечивать и контролировать качество и безопасность технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-3.2

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-3.2: Разрабатывает организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности движения, надежности устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики с последующим контролем их выполнения	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств систем автоматизации сортировочных горок методы анализа работы систем автоматизации сортировочных горок при неисправностях оборудования	Вопросы (№1-19)
	Обучающийся умеет: выполнять анализ работы элементов, узлов и устройств систем автоматизации сортировочных горок применять методы анализа работы систем автоматизации сортировочных горок при неисправностях оборудования на основе знаний фундаментальных инженерных теорий	Задания (№1 - №4)
	Обучающийся владеет: анализ работы элементов, узлов и устройств систем автоматизации сортировочных горок при различных условиях функционирования анализ работы систем автоматизации сортировочных горок при неисправностях оборудования на основе знаний фундаментальных инженерных теорий	Задания (№1 - №2)

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 СамГУПС.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

2. Типовые 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 достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-3.2: Разрабатывает организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности движения, надежности устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики с последующим контролем их выполнения	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств систем автоматизации сортировочных горок методы анализа работы систем автоматизации сортировочных горок при неисправностях оборудования
<p>1) Сортировочная горка как элемент сортировочной станции.</p> <p>2) Технические средства сортировочных горок: классификация, назначение, эксплуатационно-технические требования.</p> <p>3) История развития технических средств и технологий на сортировочных горках.</p> <p>4) Устройства контроля местоположения и движения отцепов.</p> <p>5) Устройства измерения параметров отцепов.</p> <p>6) Светофоры и схемы управления светофорами.</p> <p>7) Стрелочные электроприводы и схемы управления стрелками.</p> <p>8) Вагонные замедлители.</p> <p>9) Сортировочная горка как объект автоматизации.</p> <p>10) Комплексная система автоматизированного управления на сортировочной горке.</p> <p>11) Горочная автоматическая централизация.</p> <p>12) Горочная автоматическая локомотивная сигнализация.</p> <p>13) Автоматическое регулирование скорости скатывания отцепов.</p> <p>14) Контрольно-диагностический комплекс в составе КСАУ СГ.</p> <p>15) Автоматизированные рабочие места в составе КСАУ СГ.</p> <p>16) Системы автоматизации технологических процессов на сортировочных горках зарубежных стран.</p> <p>17) Компрессорные станции и системы управления компрессорными станциями.</p> <p>18) Пневматическая почта.</p> <p>19) Устройства электропитания оборудования сортировочной горки.</p>	

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-3.2: Разрабатывает организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности движения, надежности устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики с последующим контролем их выполнения	Обучающийся умеет: выполнять анализ работы элементов, узлов и устройств систем автоматизации сортировочных горок применять методы анализа работы систем автоматизации сортировочных горок при неисправностях оборудования на основе знаний фундаментальных инженерных теорий
<p>1) Описать принципы функционирования и выбрать места установки устройств контроля местоположения и движения отцепов (проверяется в ходе выполнения практических работ).</p> <p>2) Выполнить анализ схемы управления горочными светофорами (проверяется в ходе выполнения практических работ).</p>	

<p>3) Выполнить анализ схемы управления горочными стрелками (проверяется в ходе выполнения практических работ).</p> <p>4) Выполнить анализ схемы управления вагонными замедлителями (проверяется в ходе выполнения практических работ)</p>	
<p>ПК-3.2: Разрабатывает организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности движения, надежности устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики с последующим контролем их выполнения</p>	<p>Обучающийся владеет: анализ работы элементов, узлов и устройств систем автоматизации сортировочных горок при различных условиях функционирования анализ работы систем автоматизации сортировочных горок при неисправностях оборудования на основе знаний фундаментальных инженерных теорий</p>
<p>1) Разработать план размещения напольного оборудования на сортировочной горке (проверяется в ходе выполнения практических работ).</p> <p>2) Разработать схему измерения и контроля параметров напольного оборудования проверяется в ходе выполнения практических работ).</p>	

Типовые вопросы к зачету

- 1) Сортировочная горка как объект автоматизации
- 2) Комплексная система автоматизированного управления на сортировочной горке
- 3) Горочная автоматическая централизация
- 4) Горочная автоматическая локомотивная сигнализация
- 5) Автоматическое регулирование скорости скатывания отцепов
- 6) Контрольно-диагностический комплекс в составе КСАУ СГ
- 7) Автоматизированные рабочие места в составе КСАУ СГ
- 8) Системы автоматизации технологических процессов на сортировочных горках зарубежных стран.
- 9) Устройства контроля местоположения и движения отцепов
- 10) Устройства измерения параметров отцепов
- 11) Светофоры и схемы управления светофорами
- 12) Стрелочные электроприводы и схемы управления стрелками
- 13) Вагонные замедлители

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