

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранн Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2023 16:23:05
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf68

 **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

(наименование практики)

Направление подготовки / специальность

15.03.06 Мехатроника и робототехника

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Проектирование робототехнических систем

(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 семестр.

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2: Способен разрабатывать программное обеспечение изделий робототехники	ПК-2.1: Использует методы и приемы алгоритмизации задач управления робототехническими системами и применяет стандартные алгоритмы управления робототехническими системами
	ПК-2.2: Применяет стандартные алгоритмы управления робототехническими системами

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

Результаты обучения по дисциплине
Обучающийся знает: стандартные алгоритмы управления робототехническими системами
Обучающийся умеет: использовать методы и приемы алгоритмизации задач управления робототехническими системами
Обучающийся владеет: применения стандартных алгоритмов управления робототехническими системами

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 и наименование индикатора достижения компетенции
Основные принципы алгоритмизации управления при проектировании робототехнических систем	ПК-2.2
Централизованные и распределенные модели управления робототехническими системами	ПК-2.2
Программируемые логические контроллеры	ПК-2.1, ПК-2.2
Языки программирования логических контроллеров	ПК-2.2
Организация ввода-вывода информации в микропроцессорные системы	ПК-2.2
Специализированные микропроцессоры в мехатронных и робототехнических системах	ПК-2.2
Микропроцессоры и микроЭВМ	ПК-2.1
Понятия модели и моделирования	ПК-2.1
Особенности и преимущества конструкции «мотор-редуктор»	ПК-2.1
Характеристики приводов с использованием высокомоментных двигателей и линейных высокомоментных двигателей	ПК-2.1

¹Приводятся 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.

Особенности мехатронных станочных систем традиционной конструкции. Преимущества и недостатки	ПК-2.1
Методы и средства автоматизации схемотехнического моделирования и проектирования электронных схем	ПК-2.1

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Описать алгоритм работы проектируемой системы	ПК-2.2
Задать цикл с постусловием для управления робототехническим комплексом	ПК-2.2
Составить программу управлением мехатронным модулем линейного перемещения в цикловом режиме	ПК-2.1, ПК-2.2
Описать алгоритм управления системой железнодорожного переезда	ПК-2.1, ПК-2.2
Разработать имитационную модель управляемого выпрямителя	ПК-2.1
Решить систему дифференциальных уравнений классическим методом	ПК-2.2
Записать систему уравнений в операторной форме	ПК-2.2
Составить дифференциальные уравнения состояния электрической цепи по второму закону Кирхгофа	ПК-2.1
Составить программу чтения байта из регистра системы управления роботом	ПК-2.1, ПК-2.2
Составить программу инициализации системы управления роботом	ПК-2.1, ПК-2.2

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.