

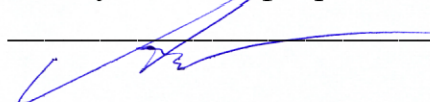
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт
Кафедра «Машиностроение и материаловедение»

Утверждено на заседании кафедры
«МиМ»
«30» января 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

 А.В. Анцев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

«Системы автоматического регулирования в литейном производстве»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры**

по направлению подготовки

22.04.02 Металлургия

с направленностью (профилем)

Теоретические основы литейных процессов

Форма обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 220402-02-22

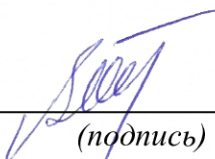
Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Вальтер А.И., проф., д.т.н., доц.

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов).

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).

3 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.1)

1. Какие виды дозаторов используются для отмеривания дискретных доз жидких и сыпучих материалов?
2. Что такое – свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих выполнение требуемых функций?
3. Что можно использовать в качестве целевой функции оптимального управления технологическим процессом литейного производства?
4. Чем определяется соотношение между массами «болота» и шихты в вагранке?
5. Что такое система автоматического регулирования?
6. Что относится к функциональным элементам автоматизированного склада?
7. Какими средствами автоматизации оснащен участок переработки смеси?
8. Чем определяется понятие устойчивости автоматической системы?
9. Что относится к контролируемым возмущениям на входе при работе дуговой печи?
10. Чем определяется расход отходящих дымовых газов?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.2)

1. Что такое техническое диагностирование автоматизированного технологического процесса?
2. Что такое технический контроль процесса автоматизации?
3. Что такое рольганг?
4. Для чего используются порядково-временные устройства?
5. Какие типы манипуляторов используются в технологии центробежного литья?
6. Что такое кривая разгона объекта регулирования?
7. Что такое гидродвигатель?
8. Что такое техническое диагностирование автоматизированного технологического процесса?
9. Какие типы захватных устройств используются в промышленных транспортных роботах?
10. Что такое переходный процесс для элементов, составляющих системы автоматики?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.3)

1. Что такое кривая разгона объекта регулирования?
2. Что такое гидродвигатель?
3. Что такое техническое диагностирование автоматизированного технологического процесса?
4. Что такое рольганг?
5. Какие схемы управления применяются в промышленных роботах?
6. Какие типы приводов используются в средствах автоматизации литейных процессов?
7. Для чего используются термокондуктометрические газоанализаторы?
8. Какие типы захватных устройств используются в промышленных транспортных роботах?
9. Что такое механическая рука?
10. Что такое переходный процесс для элементов, составляющих системы автоматики?

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

3 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.1)

1. Какими средствами автоматизации оснащен участок переработки отработанной формовочной смеси мокрым способом?
2. Что такое метод нелинейного программирования в задачах управления?
3. Чем измеряется уровень загрузки шихты в вагранке?
4. Что такое приведенная погрешность элемента автоматики?
5. Что такое групповая технология?
6. Какой метод используется для обеспечения показателей долговечности оборудования в автоматизированном технологическом процессе?
7. Что такое пантограф в кинематике промышленного робота?
8. Какое число фаз системы электропитания используется в дуговых печах?
9. Чем измеряется уровень загрузки шихты в вагранке?
10. Сколько степеней подвижности необходимо для полного пространственного движения?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.2)

1. Какие способы уплотнения формовочной смеси на автоматических формовочных машинах?
2. Чем определяется степень уплотнения формовочной и стержневой смеси встряхиванием при формовке?
3. Что такое дифференцирующее реальное звено?
4. Какой метод используется для обеспечения показателей надежности оборудования в автоматизированном технологическом процессе?
5. Что такое колебательно - устойчивое звено САР?
6. Что такое автоматический манипулятор?
7. Какие методы автоматизированного контроля и диагностирования применяются для контроля литейного технологического процесса?

8. Чем характеризуется цилиндрическая система координат промышленного робота?
9. Что такое порог чувствительности датчика?
10. Что такое диэлькометрический влагомер?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.3)

1. Сколько степеней подвижности необходимо для полного пространственного движения?
2. Что такое пантограф в кинематике промышленного робота?
3. Чем характеризуется цилиндрическая система координат промышленного робота?
4. Что такое порог чувствительности датчика?
5. Что такое диэлькометрический влагомер?
6. Сущность метода улавливания пыли водой при измерении содержания пыли и газа?
7. Какие типы приводов используются в средствах автоматизации литейных процессов?
8. Что такое арифметический процессор в управляющей мини ЭВМ?
9. Что такое автоматическое управление?
10. Что такое приведенная погрешность элемента автоматики?