


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Институт высокоточных систем им. В.П. Грязева
Кафедра «Системы автоматического управления»

Утверждено на заседании кафедры
«Системы автоматического управления»
«26» января 2022 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой



О.В.Горячев

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

«Аддитивные технологии в конструировании мехатронных модулей»

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

по направлению подготовки
15.03.06 Мехатроника и робототехника

с направленностью (профилем)
Мехатроника

Форма обучения: очная

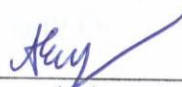
Идентификационный номер образовательной программы: 150306-01-22

Тула 2022 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Ефромеев А.Г., доц. каф. САУ, к.т.н.
(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 представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

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

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-6.1)

1. Контрольный вопрос. Сформулируйте определение аддитивных технологий.
2. Контрольный вопрос. Какие основные классификации аддитивных технологий существуют?
3. Контрольный вопрос. Как классифицируются аддитивные технологии по методам формирования слоя?
4. Контрольный вопрос. Что такое прерывания? Какие виды прерываний вы знаете?
5. Контрольный вопрос. Какие аддитивные технологии предназначены для синтеза деталей из металлов?
6. Контрольный вопрос. Для чего применяются аддитивные технологии в литейном деле?
7. Контрольный вопрос. Какие аддитивные технологии применяются для изготовления литейных синтез-моделей?
8. Контрольный вопрос. Какие аддитивные технологии применяются для изготовления литейных форм и литейной оснастки?
9. Контрольный вопрос. Какие САПР твердотельного моделирования вам известны?
10. Контрольный вопрос. В чем особенности различных САПР для трёхмерного проектирования?.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-6.2)

1. Контрольная задача. Какие основные материалы применяются для синтеза деталей по технологии FFF/FDM?
2. Контрольная задача. Какие достоинства технологии FFF/FDM?
3. Контрольный вопрос. Какие недостатки технологии FFF/FDM?
4. Контрольный вопрос. Какие существуют области применения установок FFF/FDM?
5. Контрольный вопрос. Как технология FFF/FDM применяется в литейном деле?
6. Контрольный вопрос. Какие достоинства технологии SLM?
7. Контрольный вопрос. Какие недостатки технологии SLM?
8. Контрольный вопрос. Какие существуют области применения установок SLM?
9. Контрольный вопрос. Для чего используется технологии SCP совместно с DODJet?
10. Контрольный вопрос. Какие существуют области применения установок DODJet?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-6.3)

1. Контрольный вопрос. Чем объяснить изменение геометрии синтезированных по технологии FFF/FDM деталей?
2. Контрольный вопрос. Зачем в технологии FFF/FDM применяются поддерживающие структуры (поддержки)?
3. Контрольный вопрос. Какие типы поддерживающих структур применяемых в технологии FFF/FDM существуют?
4. Контрольный вопрос. Чем обусловлена анизотропия свойств в синтезированных по технологии FFF/FDM деталях?
5. Контрольный вопрос. Назовите основные элементы рабочей камеры и сформулируйте их функции.
6. Контрольный вопрос. Чем объяснить изменение геометрии синтезированных по технологии SLM деталей?
7. Контрольный вопрос. Зачем в технологии SLM применяются поддерживающие структуры (поддержки)?
8. Контрольный вопрос. Сформулируйте основные принципы расположения деталей относительно платформы построения.
9. Контрольный вопрос. Какие основные проблемы возникают при постобработке деталей полученных по технологии DODJet?
10. Контрольный вопрос. Порядок работы с 3D-принтером.

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

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-6.1)

1. Контрольный вопрос. Сформулируйте определение аддитивных технологий.
2. Контрольный вопрос. Какие основные классификации аддитивных технологий существуют?
3. Контрольный вопрос. Как классифицируются аддитивные технологии по методам формирования слоя?
4. Контрольный вопрос. Что такое прерывания? Какие виды прерываний вы знаете?
5. Контрольный вопрос. Какие аддитивные технологии предназначены для синтеза деталей из металлов?
6. Контрольный вопрос. Для чего применяются аддитивные технологии в литейном деле?
7. Контрольный вопрос. Какие аддитивные технологии применяются для изготовления литейных синтез-моделей?
8. Контрольный вопрос. Какие аддитивные технологии применяются для изготовления литейных форм и литейной оснастки?
9. Контрольный вопрос. Поясните принцип технологии FFF/FDM.
10. Контрольный вопрос. Поясните принцип технологии SLM.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-6.2)

1. Контрольная задача. Какие основные материалы применяются для синтеза деталей по технологии FFF/FDM?
2. Контрольная задача. Какие достоинства технологии FFF/FDM?
3. Контрольный вопрос. Какие недостатки технологии FFF/FDM?
4. Контрольный вопрос. Какие существуют области применения установок FFF/FDM?
5. Контрольный вопрос. Как технология FFF/FDM применяется в литейном деле?
6. Контрольный вопрос. Какие достоинства технологии SLM?
7. Контрольный вопрос. Какие недостатки технологии SLM?
8. Контрольный вопрос. Какие существуют области применения установок SLM?
9. Контрольный вопрос. Для чего используется технологии SCP совместно с DODJet?
10. Контрольный вопрос. Какие существуют области применения установок DODJet?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-6.3)

1. – 10. Контрольная задача. Подготовьте к производству и изготовьте на 3D-принтере заданную деталь.

4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)

Не предусмотрено рабочей программой