

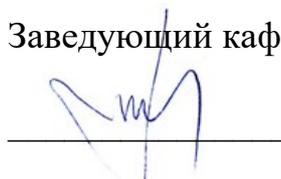
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Институт Высокоточных систем им. В.П. Грязева
Кафедра "Тренажерные системы и комплексы"

Утверждено на заседании кафедры
«Тренажерные системы и комплексы»
«24» января 2022 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой ТСК



Филиппов В.Н.

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

«Аддитивные технологии»

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

по направлению подготовки
15.03.06 Мехатроника и робототехника

с профилем
Перспективные учебно-тренировочные средства

Форма обучения: очная

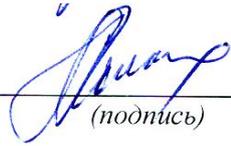
Идентификационный номер образовательной программы: 150306-03-22

Тула 2022 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Ломакин Алексей Константинович, ст. преп. каф. САУ,
(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 [только для фондов оценочных средств (оценочных материалов) основных профессиональных образовательных программ на основе ФГОС 3++] 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 ПК-6.1)

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

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

1. Какие основные материалы применяются для синтеза деталей по технологии FFF/FDM?
2. Каковы достоинства технологии FFF/FDM?
3. Каковы недостатки технологии FFF/FDM?
4. Какие существуют области применения установок FFF/FDM?
5. Как технология FFF/FDM применяется в литейном деле?
6. Каковы достоинства технологии SLM?

7. Каковы недостатки технологии SLM?
8. Какие существуют области применения установок SLM?
9. Для чего используются технологии SCP совместно с DODJet?
10. Какие существуют области применения установок DODJet?

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

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

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

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

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

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки

сформированности компетенции ПК-6 (контролируемый индикатор ПК-6.2)

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

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

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