ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Ф. УТКИНА

Кафедра «Автоматизация информационных и технологических процессов»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Дисциплины

**Б1.Б.23.18 «Проектирование аддитивных технологических машин и комплексов»**

Направление 15.05.01

 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ»

Квалификация выпускника – инженер

Формы обучения – очная

Рязань 2022

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретенные обучающимися в ходе выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях. При оценивании текущих результатов применяется шкала оценки «зачтено – не зачтено». Количество практических работ и их тематика определена рабочей программой дисциплины, утвержденной заведующим кафедрой.

Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать всем критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением теоретического экзамена.

Форма проведения теоретического экзамена – выполнение тестового задания по курсу «Проектирование аддитивных технологических машин и комплексов».

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Код контролируемой компетенции (или её части)** | **Вид, метод, форма оценочного мероприятия** |
|
| 1 | Основы методологии проектирования аддитивных технологических машин и комплексов | ПК-5.2, ПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-9.2 | экзамен |
| 2 | Общие принципы проектирования технологического оборудования | ПК-5.2, ПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-9.2 | экзамен |
| 3 | Выбор конструкционных материалов для изготовления | ПК-5.2, ПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-9.2 | экзамен |

***Шкала оценки сформированности компетенций***

В процессе оценки сформированности знаний, умений и навыков обучающегося по дисциплине, производимой на этапе промежуточной аттестации в форме экзамена, используется пятибалльная оценочная шкала:

**«Отлично»** заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

**«Хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

**«Удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**«Неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Типовые вопросы для экзамена по дисциплине**

**Тема 1. «Основы методологии проектирования аддитивных технологических машин и комплексов»**

1. Основные требования, предъявляемые к аддитивному технологическому оборудованию;

2. Процесс проектирования аддитивных технологических машин и комплексов на основе системного подхода;

3. Рациональное конструирование рабочих органов.

**Тема 2. «Общие принципы проектирования технологического оборудования»**

4. Классификация аддитивного технологического оборудования;

5. Структурная схема современного аддитивного технологического оборудования;

6 Соответствие режима работы оборудования заданным параметрам технологического процесса;

7. Технологичность оборудования;

8. Унификация и нормализация элементов оборудования;

9. Основные стадии проектирования и проектная документация;

10. Схемы, разрабатываемые при проектировании.

**Тема 3. «Выбор конструкционных материалов для изготовления»**

11. Требования к материалам;

12. Основные характеристики материалов, учитываемые при проектировании;

13. Влияние вида нагружения и эксплуатации на прочностные характеристики материалов;

14. Коррозионностойкие материалы и сплавы;

15. Выбор пластмасс для изготовления элементов оборудования;

16. Основные рекомендации по конструированию деталей из пластмасс;

17. Покрытия и обработка поверхностей оборудования;

18. Консервация оборудования.

Составил

к.физ-мат.н., доцент каф. АИТП     \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Н. Романов

Зав. кафедрой АИТП

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.В. Ленков