

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Информационно-измерительная и биомедицинская техника»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.26 «Взаимозаменяемость и нормирование точности в
автомобилестроении»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

ОПОП бакалавриата

«Логистика и менеджмент на транспорте»

Квалификация выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимися в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)	Наименование контролируемых разделов и тем
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.2 Применяет требования стандартов, норм и правил при разработке технической документации	ОПК-6.2 – 3 Основные правила назначения номинальных размеров и отклонений на геометрические размеры, установленные стандартами ОПК-6.2 – У Осуществлять расчет допусков на линейные размеры, допуски и посадки на соединения деталей, выполнить расчет размерных цепей для конструкторских и технологических задач в соответствии с требованиями стандартов ОПК-6.2 – В Навыками назначения допусков и посадок на соединения, нормирования параметров геометрических размеров в соответствии с требованиями стандартов	Тема 1. Введение. Понятия о взаимозаменяемости и ее видах Тема 2. Единая система допусков и посадок Тема 3. Нормирование, методы и средства контроля отклонения формы, расположения, волнистости и шероховатости поверхностей Тема 4. Расчет допусков размеров, входящие в размерные цепи Тема 5. Допуски и посадки резьбовых соединений Тема 6. Допуски и посадки зубчатых колес и передач Тема 7. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений Тема 8. Допуски и посадки подшипников качения

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания компетенций по результатам сдачи зачета:

1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.
2. Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
3. Качество ответов на вопросы: логичность, убежденность, общая эрудиция.

При аттестации результатов обучения по дисциплине в виде зачета используются следующие критерии.

«Зачтено»:

- студент не имеет на момент зачета задолженностей по практическим занятиям/лабораторным работам;
- студент ориентируется в представленных им отчетах о выполнении заданий, дает полные ответы на заданные вопросы.

«Не зачтено»:

- студент имеет на момент сдачи зачета задолженности по практическим занятиям;
- отсутствие осмысленного представления о существовании вопроса, отсутствие ответов на заданные вопросы.

4 ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-6

- 1) Взаимозаменяемость и точность изготовления деталей.
- 2) Виды взаимозаменяемости.
- 3) Оценка уровня взаимозаменяемости.
- 4) Значение взаимозаменяемости в повышении качества изделий.
- 5) Принципы построения единой системы допусков и посадок (ЕСДП), рекомендации ISO.
- 6) Основные термины и определения по допускам и посадкам.
- 7) Виды размеров.
- 8) Предельные отклонения.
- 9) Допуски.
- 10) Единица допуска.
- 11) Квалитеты.
- 12) Основные отклонения размеров.
- 13) Образование полей допусков.
- 14) Посадки.
- 15) Посадки с зазором.
- 16) Посадки с натягом.
- 17) Переходные посадки.
- 18) Посадки в системе отверстия.
- 19) Посадки в системе вала.
- 20) Предпочтительные посадки.
- 21) Рекомендации по применению посадок при конструировании деталей РЭС.
- 22) Допуски и посадки деталей из пластмасс.
- 23) Обозначение допусков и посадок на чертежах.
- 24) Неуказанные предельные отклонения размеров.
- 25) Классификация отклонений геометрических параметров деталей.
- 26) Система нормирования отклонений формы и расположения деталей.
- 27) Отклонения и допуски формы.
- 28) Отклонения расположения поверхностей.
- 29) Зависимые и независимые допуски расположения (формы).
- 30) Система нормирования и обозначения шероховатости поверхностей.
- 31) Параметры шероховатости.
- 32) Выбор числовых значений параметров шероховатости.
- 33) Обозначение шероховатости поверхности на чертежах.
- 34) Волнистость поверхности деталей.
- 35) Влияние шероховатости, отклонение формы и расположения поверхности деталей на взаимозаменяемость и качество деталей.
- 36) Методы и средства измерения и контроля.
- 37) Классификация размерных цепей.
- 38) Основные термины и определения.

- 39) Порядок составления размерных цепей.
- 40) Задачи и методы расчета размерных цепей.
- 41) Методы расчета размерных цепей обеспечивающих полную взаимозаменяемость.
- 42) Прямая задача.
- 43) Обратная задача.
- 44) Способ равных допусков.
- 45) Способ одного качества.
- 46) Теоретико-вероятностный метод расчета размерных цепей.
- 47) Понятие о методе групповой взаимозаменяемости.
- 48) Селективная сборка.
- 49) Метод регулирования и пригонки.
- 50) Применения ЭВМ для расчета размерных цепей.
- 51) Классификация резьбы.
- 52) Основные параметры резьбы, ограничиваемые допусками.
- 53) Допуски и посадки метрической резьбы.
- 54) Поля допусков.
- 55) Обозначение резьбы в технической документации
- 56) Основные эксплуатационные и точностные требования к зубчатым передачам.
- 57) Схема допусков для цилиндрических зубчатых передач.
- 58) Допуски зубчатых конических передач.
- 59) Допуски червячных цилиндрических передач.
- 60) Допуски цилиндрических мелкомодульных эвольвентных передач.
- 61) Классификация шлицевых соединений и краткая их характеристика.
- 62) Допуски и посадки шлицевых соединений с прямобоочным, эвольвентным и
треугольным профилем зубьев.
- 63) Контроль точности шлицевых соединений.
- 64) Классы точности подшипников качения.
- 65) Поля допусков.
- 66) Виды нагружения.
- 67) Посадки подшипников качения.

Составил
к.т.н. доцент каф. ИИБМТ

Дьяков С.Н.

Зав. каф. ИИБМТ
д.т.н. профессор

Жулев В.И.