

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.В.05 «Статистические методы управления качеством»**

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 и экзамена.

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
ПК-2 Способен организовывать процесс улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок	ПК-2.1 Осуществляет определение причин, повлекших предъявление претензии	ПК-2.1 – З Статистические методы управления качеством ПК-2.1 – У Выявлять причины появления претензий ПК-2.1 – В Навыками применения статистических методов, анализа полученных результатов, определения причин, повлекших предъявление претензий	Тема 1. Оценка уровня брака. Сбор данных о качестве Тема 2. Анализ несоответствий. Выявление и классификация их причин Тема 3. Анализ производственных процессов. Оценка стабильности и качества Тема 4. Оценка взаимосвязи факторов и переменных

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.

Критерии выставления оценок при аттестации результатов обучения по дисциплине в виде экзамена:

- на «отлично» оценивается глубокое раскрытие вопросов, поставленных в экзаменационном задании, понимание смысла поставленных вопросов, полные ответы на смежные вопросы;
- на «хорошо» оценивается полное раскрытие вопросов, поставленных в экзаменационном задании, понимание смысла поставленных вопросов, но недостаточно полные ответы на смежные вопросы;
- на «удовлетворительно» оценивается неполное раскрытие вопросов экзаменационного задания и затруднения при ответах на смежные вопросы;
- на «неудовлетворительно» оценивается слабое и неполное раскрытие вопросов экзаменационного задания, отсутствие осмысленного представления о существе вопросов, отсутствие ответов на дополнительные вопросы.

4 ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

4.1 Вопросы для зачета

ПК-2

- 1) Оценка уровня дефектности. Классификация дефектов.
- 2) Контрольный листок.
- 3) Виды контрольных листков.
- 4) Анализ несоответствий. Основные причины дефектов.
- 5) Условия, обеспечивающие производство идентичной продукции. Анализ возможности реализации условий.
- 6) Диаграмма Парето. Разновидности диаграммы Парето
- 7) Алгоритм построения диаграммы Парето.
- 8) Новые возможности анализа Парето
- 9) Диаграмма Исикавы. Структура диаграммы
- 10) Алгоритм построения диаграммы Исикавы
- 11) Методы стратификации данных
- 12) Задача оценки стабильности и качества процессов
- 13) Алгоритм построения гистограммы
- 14) Типы гистограмм
- 15) Контрольные карты. Структура, назначение.
- 16) Виды контрольных карт
- 17) Алгоритм построения контрольных карт
- 18) Анализ контрольных карт на основе серий особым образом расположенных точек
- 19) $\bar{X} - R$ – контрольная карта
- 20) $\tilde{X} - R$ – контрольная карта
- 21) Построение $\bar{X} - MR$ – контрольной карты

4.2 Вопросы для экзамена

- 22) Контрольная карта кумулятивных сумм
- 23) P – контрольная карта
- 24) np – контрольная карта
- 25) c – контрольная карта

- 26) $\bar{x}$ – контрольная карта
- 27) Анализ пригодности и воспроизводимости процессов. Общие сведения.
- 28) Индексы возможности процесса. Расчетные соотношения, интерпретация
- 29) Индексы пригодности процесса. Расчетные соотношения, интерпретация
- 30) Однофакторный дисперсионный анализ
- 31) Диаграмма рассеяния
- 32) Парная линейная регрессия
- 33) Корреляционный анализ
- 34) Коэффициент ранговой корреляции Спирмена
- 35) Коэффициент конкордации рангов Кендалла
- 36) Множественная регрессия. Спецификация модели. Отбор факторов при построении уравнения множественной регрессии.
- 37) Последствия включения в модель мультиколлинеарных факторов.
- 38) Выбор формы уравнения множественной регрессии
- 39) Построение уравнения множественной регрессии
- 40) Метод мозгового штурма
- 41) Диаграмма сродства
- 42) Диаграмма связей
- 43) Древовидная диаграмма
- 44) Матричная диаграмма
- 45) Стрелочная диаграмма
- 46) Поточная диаграмма
- 47) Диаграмма процесса осуществления программы
- 48) Матрица приоритетов

Составил
к.т.н. доцент каф. ИИБМТ

Губарев А.В.

Зав. каф. ИИБМТ
д.т.н. профессор

Жулев В.И.