

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

Кафедра «Менеджмент качества»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Программные средства для обработки статистических данных»

Направление подготовки:	<u>27.03.02 – Управление качеством</u>
Профиль:	<u>Управление качеством в производственно-технологических системах</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является овладение студентами информационными технологиями получения и обработки больших совокупностей данных, применение новых методов анализа и интерпретации результатов, выработке рекомендаций по выбору управляющих параметров для оптимизации процесса, для принятия руководством предприятия стратегических решений, для предотвращения ошибок на всех этапах в соответствии с требованиями международных стандартов качества ИСО серии 9000. Овладение студентами практических навыков при измерении, описании, анализе, интерпретации и моделировании изменчивости для понимания природы, масштаба и причин изменчивости во всех видах деятельности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Программные средства для обработки статистических данных" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Программные средства для обработки статистических данных» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция, проблемная лекция, разбор и анализ конкретной ситуации. Лабораторные работы организованы с использованием технологий развивающего обучения, выполняются в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники и исследование моделей); технологий, основанных на коллективных способах обучения. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющих собой логически

завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Общие подходы к изучению многомерных моделей с помощью экспериментальных исследований

Защита лабораторных практикумов

РАЗДЕЛ 1

Общие подходы к изучению многомерных моделей с помощью экспериментальных исследований

1. Модели в менеджменте качества. Особенности проведения активных экспериментов.
2. Обработка экспериментальных данных.

РАЗДЕЛ 2

Основы планирования эксперимента

Задачи планирования эксперимента. Полный факторный эксперимент. Дробный факторный эксперимент. Основы планов второго порядка.

РАЗДЕЛ 3

Выборочный контроль

Статистический выборочный контроль. Уровни дефектности. Назначение AQL. Планы выборочного контроля. Оперативная характеристика. Простой выборочный контроль. Двухступенчатый выборочный контроль. Последовательный выборочный контроль.

РАЗДЕЛ 4

Статистические методы оценки и анализа качества

Защита лабораторных практикумов

РАЗДЕЛ 4

Статистические методы оценки и анализа качества

Планирование эксперимента, связанного с беспокойством наличием бракованной продукции или несоответствием услуг.

Планирование эксперимента, связанного с оценкой качества процесса и управления им.

Дифференцированный зачет