

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Выпускающая кафедра ЦТУТП
Доцент

Директор ИУЦТ

05 октября 2020 г.

В.Е. Нутович

06 октября 2020 г.

С.П. Вакуленко

Кафедра «Математическое моделирование и системный анализ»

Автор Зверкина Галина Александровна, к.ф.-м.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«История специальности»

Направление подготовки:	01.03.02 – Прикладная математика и информатика
Профиль:	Математические модели в экономике и технике
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2017

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 3 05 октября 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p style="text-align: right;"> Н.А. Клычева</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 6 27 апреля 2020 г. И.о. заведующего кафедрой</p> <p style="text-align: right;"> Г.А. Зверкина</p>
--	---

1. Цели освоения учебной дисциплины

Основные цели дисциплины – развитие у студентов навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры.

Задачи дисциплины: научить студентов использовать в своей практической деятельности математические и экономико-математические методы и модели; привить умение самостоятельно изучать литературу по экономико-математическому моделированию.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "История специальности" 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:

ПК-1	способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям
------	---

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

1. Метод проблемного изложения материала практические занятия Изложение теоретического материала и разбор конкретных ситуаций и задач при активном диалоге с обучающимися
2. Интерактивная форма проведения занятий практические занятия Использование мультимедийного оборудования, компьютерных технологий и сетей Самостоятельная работа, в т.ч. в диалоге с преподавателем Изучение литературы с последующим обсуждением
3. Дистанционное обучение Самостоятельная работа, в т.ч. в диалоге с преподавателем Использование компьютерных технологий и сетей; работа в библиотеке Проведение занятий по дисциплине возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости): - использование современных средств коммуникации; - электронная форма обмена материалами; - дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций; - использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д..

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

РАЗДЕЛ 1

Математика древности

Тема: Задачи, решавшиеся математикой древности: Первобытный период, Египетская математика

Тема: Прикладные значения Шумеро-вавилонской математики в развитии междуреченской цивилизации.

Тема: Древнегреческая математика: первые «теоретические» исследования и прикладная практика.

РАЗДЕЛ 2

Математика Средних веков и эпохи Возрождения

Тема: Прикладные и теоретические задачи, решавшиеся в индийской и китайской математике.

опросы, доклады

Тема: Прикладные и теоретические задачи, решавшиеся в средневековой арабской математике.

Тема: Европейская математика (от Византии до Декарта) – взаимное влияние развития математики и технологий.

РАЗДЕЛ 3

Становление математического анализа.

Тема: Ньютон и Лейбниц. Их теоретические и прикладные исследования.

Опросы, доклады

Тема: Развитие математики Европы XVII-XVIII вв.

Тема: Развитие математики Европы XVII-XVIII вв. Становление научно-технического прогресса и роль в этом математического знания.

РАЗДЕЛ 4

Обзор развития математики в России (Кирик Новгородец; от Эйлера до Колмогорова)

Тема: Основные (сакральные и прикладные) задачи средневековой русской математики. Кирик Новгородец и его окружение.

Тема: Математика в Петербургской Академии наук. Эйлер. Прикладные работы Эйлера, его современников и учеников.

Тема: Основные направления развития российской математики в XIX и XX вв.

Дифференцированный зачет