

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

Кафедра «Системы управления транспортной инфраструктурой»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы предиктивной и прескриптивной аналитики»

Направление подготовки:	<u>09.03.03 – Прикладная информатика</u>
Профиль:	<u>Прикладная информатика в информационной сфере</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Методы предиктивной и прескриптивной аналитики» в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) является системное рассмотрение фундаментальных и практических знаний в области аналитики и управленческого анализа, применении на практике современных управленческих технологий. Базируясь на основных научных положениях статистической теории, управленческой аналитики и практике искусственного интеллекта, дисциплина формирует у обучающихся целостное представление о процессе принятия решений в менеджменте с учетом представлений психологии управления.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Методы предиктивной и прескриптивной аналитики" 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:

ПКР-1	Способен консультировать заказчиков по эффективности внедрения информационных технологий в корпоративных системах на транспорте
ПКС-52	Способен осуществлять эффективное управление материально-техническими и человеческими ресурсами

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые для реализации компетентного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий, включая: Лекционные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; средства и устройства манипулирования аудиовизуальной информацией; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Лабораторные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; виртуальные лабораторные работы. Практические занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Самостоятельная работа. Дистанционное обучение - интернет-технология, которая обеспечивает студентов учебно-методическим материалом, размещенным на сайте академии, и предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами. Контроль самостоятельной работы. Использование тестовых заданий, размещенных в системе «Космос», что предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами. При изучении

дисциплины используются технологии электронного обучения(информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применениеминформационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников..

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

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1 Методы и инструменты предиктивной аналитики

Основы предиктивной аналитики.

Методы предиктивной аналитики.

Инструменты предиктивной аналитики.

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2 Подготовка и обработка данных

Основные источники данных и их типы.

Основные проблемы с данными и методы их устранения.

Форматирование данных в виде, пригодном для анализа.

Объединение данных из разных источников.

Открытые данные.

Источники открытых данных.

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3 Предиктивные и прескриптивные модели

Логистическая регрессия.

Сегментация и кластеризация.

Классификация.

Предсказание временных рядов.

Визуализация и презентация результатов прогнозирования.

Интерпретация результатов, полученных с помощью моделей.

РАЗДЕЛ 4

Зачет с оценкой