

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

Кафедра «Вагоны и вагонное хозяйство»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий»**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Направление подготовки:  | <u>38.06.01 – Экономика</u>                       |
| Направленность:          | <u>Региональная и отраслевая экономика</u>        |
| Квалификация выпускника: | <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u> |
| Форма обучения:          | <u>очная</u>                                      |
| Год начала подготовки    | <u>2021</u>                                       |

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий» является приобретение устойчивых навыков использования современной вычислительной техники и стандартных пакетов прикладных программ для решения актуальных исследовательских задач в интересах железнодорожного транспорта.

Задачи дисциплины:

- ознакомление учащихся со стандартными методами составления математических моделей на основе физических особенностей и ограничительных требований решаемых задач;
- изучение учащимися методов получения решения исследовательских задач на основе выбранных моделей;
- освоение программирования при решении исследовательских задач.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий" относится к блоку 1 "Блок 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-2 | способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-6 | способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций   |
| ПК-5  | способностью решать исследовательские задачи, оформлять результаты интеллектуальной деятельности и осуществлять их коммерциализацию   |

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий» осуществляется в форме лекций и семинарских занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью. Семинарские занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения - разбор и анализ конкретных ситуаций, практических заданий. Самостоятельная работа обучающегося организована с использованием традиционных видов работы: отработкой лекционного материала и отработкой отдельных тем по учебным пособиям, по электронным пособиям, подготовкой к промежуточным контролям. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 8 разделов, представляющих собой логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы

теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы..

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

### РАЗДЕЛ 1

Информационные технологии

### РАЗДЕЛ 2

Компьютерные сети

### РАЗДЕЛ 3

Основные понятия программирования

### РАЗДЕЛ 4

Основы программирования на языке Си.

### РАЗДЕЛ 5

Реализация разветвленных алгоритмов.

### РАЗДЕЛ 6

Реализация циклических алгоритмов.

### РАЗДЕЛ 7

Указатели. Массивы. Структуры

### РАЗДЕЛ 8

Разработка функций

Экзамен