

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

08 сентября 2017 г.



Кафедра "Железнодорожная автоматика, телемеханика и связь"

Автор Абдурашитов Анатолий Юрьевич, к.т.н., доцент

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Системы искусственного интеллекта»**

Направление подготовки:	<u>27.03.04 – Управление в технических системах</u>
Профиль:	<u>Системы и технические средства автоматизации и управления</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 08 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.Н. Климов</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 2 08 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">А.В. Горелик</p>
--	--

Москва 2017 г.

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Системы искусственного интеллекта» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Управление в технических системах» и приобретение ими:

- знаний о способе построения информационных систем для решения неформализованных задач в различных сферах деятельности человека;
- умений использовать современные программные средства для моделирования знаний, принятия решений;
- навыков разработки экспертных систем.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Системы искусственного интеллекта" 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-9	способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности
ПК-2	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для реализации компетентностного 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..

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

### **РАЗДЕЛ 1**

Раздел 1. Введение. Классификация интеллектуальных информационных систем

Цели преподавания дисциплины., терминология. Подходы к построению интеллектуальных информационных систем.

### **РАЗДЕЛ 1**

Раздел 1. Введение. Классификация интеллектуальных информационных систем  
выполнение К

### **РАЗДЕЛ 2**

Раздел 2. Характеристика основных направлений, по которым проводятся исследования. Особенности и признаки интеллектуальности.

### **РАЗДЕЛ 2**

Раздел 2. Характеристика основных направлений, по которым проводятся исследования. Особенности и признаки интеллектуальности.  
выполнение К

### **РАЗДЕЛ 3**

Раздел 3. Экспертные системы

История развития, особенности экспертных систем, цели их создания. Структура ЭС, классификация, назначение основных блоков. Этапы создания ЭС.

### **РАЗДЕЛ 3**

Раздел 3. Экспертные системы  
защита ЛР выполнение К

### **РАЗДЕЛ 4**

Раздел 4. Самообучающиеся системы. Системы с интеллектуальным интерфейсом

Индуктивные систем. Системы на прецедентах. Интеллектуальные хранилища. Назначение и область применения естественно-языковых систем. Системы общения с базами данных

### **РАЗДЕЛ 4**

Раздел 4. Самообучающиеся системы. Системы с интеллектуальным интерфейсом  
выполнение К

### **РАЗДЕЛ 5**

Допуск к ЗаО.

### **РАЗДЕЛ 5**

Допуск к ЗаО.  
Защита лабораторной работы.

### **РАЗДЕЛ 6**

Допуск к ЗаО.

РАЗДЕЛ 6  
Допуск к ЗаО.  
Защита контрольной работы.

РАЗДЕЛ 7  
Зачет с оценкой

РАЗДЕЛ 7  
Зачет с оценкой  
Зачет с оценкой

Дифференцированный зачет

РАЗДЕЛ 9  
Контрольная работа