ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Систем автоматизированного проектирования
вычислительных средств»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ»

Направление подготовки
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль) подготовки
«Интеллектуальные системы и технологии»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Рязань 2026

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Технологии искусственного интеллекта и машинного обучения»

Для освоения дисциплины требуется предварительная подготовка в области теоретических и практических основ информационных технологий и математической статистики и баз данных. Обязательное условие успешного усвоения курса – большой объём самостоятельно проделанной работы.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю в ходе подготовки к практическому занятию.

Перед выполнением лабораторных необходимо внимательно ознакомиться с заданием, чтобы на практическом занятии осталось время для сдачи работы.

Перед сдачей работы рекомендуется ознакомиться со списком вопросов изучаемой темы и попытаться самостоятельно на них ответить, используя конспект лекций и рекомендуемую литературу. Таким образом вы сможете сэкономить свое время и время преподавателя.

Кроме чтения учебной литературы из обязательного списка рекомендуется активно использовать информационные ресурсы сети Интернет по изучаемой теме. Ответы на многие вопросы, связанные с вопросами курса вы можете получить в сети Интернет, посещая соответствующие информационные ресурсы.

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины способствует:

–закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе аудиторных занятий;

–углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам дисциплины;

–освоению умений прикладного и практического использования полученных знаний в области разработки, реализации и внедрения проектов в области ИИ.

Самостоятельная работа как вид учебной работы может использоваться на лекциях и практических занятиях и лабораторных работах, а также иметь самостоятельное значение – внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – при подготовке к лекциям, практическим занятиям, а также к экзамену.

Основными видами самостоятельной работы по дисциплине являются:

–самостоятельное изучение отдельных вопросов и тем дисциплины;

–выполнение домашнего задания: составление алгоритмов решения оптимизационных задач и тестов для проверки приведенных в методических указаниях схем для очередного практического занятия;

–выполнение домашнего задания;

–подготовка к защите практического задания, оформление отчета.

1.Паклин Б.А., Орешков В.И. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям (учебное пособие). 2-е изд. испр. – СПб.: Питер. 2013. – 704 с.

2. Орешков В.И. Интеллектуальный анализ данных (учебное пособие). Изд-во Рязан. гос. радиотехн. ун-та. Рязань, 2016. 160 с.

3. Орешков В.И. Инженерия знаний (учебное пособие). Изд-во Рязан. гос. радиотехн. ун-та. Рязань, 2016. 64 с.

4. Орешков В.И. Хранилища данных и OLAP-технологии (учебное пособие). Изд-во Рязан. гос. радиотехн. ун-та. Рязань, 2016. 64 с.

5. Бакулева М.А. Корячков В.П., Орешков В.И. Интеллектуальные системы и нечеткая логика: (учебник). М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 352 с.

6. Васильев Е.П., Орешков В.И. Интеллектуальные технологии в системах принятия решений. Изд-во BookJet, Рязань, 2020. 160 с.

7. Пруксачаткун Я.; Макатир М.; Маджумдар С. Машинное обучение. Как построить надежные модели искусственного интеллекта: пер. с англ. Астана: Иностранная пресса. 2026. - 304 с.

8. Кроуфорд К. Атлас искусственного интеллекта: руководство для будущего. М.: АСТ, 2023. – 320 с. ISBN: 978-5-17-148567-2.