

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Ф. УТКИНА**

Кафедра «Автоматизации информационных и технологических процессов»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Интеллектуальные транспортные системы

Направление 38.04.04

«Государственное и муниципальное управление»

Квалификация выпускника – магистр

Формы обучения – очная, очно-заочная, заочная

Рязань 2026 г.

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в ходе выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях. При оценивании результатов освоения практических занятий применяется шкала оценки «зачтено – не зачтено». Количество практических работ и их тематика определена рабочей программой дисциплины, утвержденной заведующим кафедрой.

Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать всем критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением экзамена.

Форма проведения экзамена – письменный ответ по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. После выполнения письменной работы обучаемого производится ее оценка преподавателем и, при необходимости, проводится теоретическая беседа с обучаемым для уточнения экзаменационной оценки.

Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	2	3	4
1	Транспортные системы современных густонаселенных территорий	ПК-3.1	Экзамен
2	Искусственный интеллект и его современное применение	ПК-3.1	Экзамен
3	Современные подходы к управлению транспортными системами густонаселенных территорий	ПК-3.1	Экзамен
4	Интеллектуальное управление транспортными системами густонаселенных территорий	ПК-3.1	Экзамен

Критерии оценивания компетенций (результатов)

- 1). Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.
- 2). Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
- 3). Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение
- 4). Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)
- 5). Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

Уровень освоения сформированности знаний, умений и навыков по дисциплине оценивается в форме бальной отметки:

Как правило, оценка **«отлично»** выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе.

Как правило, оценка **«хорошо»** выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности; студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Как правило, оценка **«удовлетворительно»** выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка **«неудовлетворительно»** ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Типовые контрольные задания или иные материалы

Типовые задания к практическим занятиям

Практическое занятие 1

Развитие транспортных систем густонаселенных территорий в контексте территориального социально-экономического развития

Проанализируйте функционирование транспортной системы густонаселенной территории и выявите все параметры, характеризующие ее функционирование. Разделите выявленные параметры на отдельные группы. Выявите параметры, которыми могут управлять органы управления. Выявите параметры, влияющие на социально-экономическое развитие территории, опишите это влияние.

Практическое занятие 2

Построение и обучение нейронной сети

Постройте и обучите нейронную сеть для определения следующих параметров:

- А) эффективность транспортной системы густонаселенной территории;
- Б) генерации сценариев развития определенных структурных элементов транспортной системы густонаселенной территории.

Параметры нейронной сети определите самостоятельно.

На основе известных Вам формул составьте обучающую выборку и обучите на ее основе нейронную сеть.

Проверьте точность работы нейронной сети.

Практическое занятие 3

Моделирование транспортной системы густонаселенной территории

Подготовьте массив исходных данных для моделирования транспортной системы густонаселенной территории:

- А) макро моделирования участка транспортной системы;
- Б) микро моделирования отдельного узла транспортной системы города.

Проведите макро моделирование участка транспортной системы и микро-

моделирование отдельного узла транспортной системы города.

Практическое занятие 4

Использование нейронных сетей в управлении транспортными системами

При помощи созданных и обученных Вами нейронных сетей произведите следующие расчеты:

А) уровень эффективности транспортной системы густонаселенной территории;

Б) сгенерируйте сценарий развития транспортной системы густонаселенной территории для повышения уровня ее эффективности.

Сделайте выводы по полученным результатам.

Вопросы к экзамену по дисциплине

1. Понятие транспортной системы густонаселенной территории.
2. Структура транспортной системы густонаселенной территории.
3. Проблематика развития транспортной системы в контексте территориального развития.
4. Нормативно - правовые акты, регулирующие развитие транспортной системы.
5. Органы управления транспортной системой.
6. Понятие искусственного интеллекта.
7. Нейронные сети.
8. Построение нейронных сетей.
9. Обучение нейронных сетей.
10. Применение нейронных сетей в решении управленческих задач.
11. Моделирование транспортной системы.
12. Классификация моделей транспортной системы.
13. Модель эффективности транспортной системы.
14. Микромоделирование транспортной системы.
15. Макромоделирование транспортной системы.
16. Современные технические средства получения информации о состоянии транспортной системы.
17. Интеллектуальные транспортные системы.
18. Традиционные подходы к построению интеллектуальных транспортных систем.
19. Современные подходы к построению интеллектуальных транспортных систем.
20. Нейронные сети в решении задач развития транспортных систем.
21. Интеллектуальные транспортные системы, как объект управления

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ленков Михаил
Владимирович, Заведующий кафедрой АИТП

02.07.26 13:26 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Перфильев Сергей
Валерьевич, Заведующий кафедрой ГМКУ

03.07.26 16:24 (MSK)

Простая подпись