

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра «Государственного, муниципального и корпоративного управления»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Умный город

Направление подготовки
38.04.04. «Государственное и муниципальное управление»

Направленность (профиль) подготовки – Информационные технологии в
государственном и муниципальном управлении

Квалификация выпускника – магистр

Формы обучения – очно-заочная, заочная

Рязань

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. В билет включается 3 тестовых вопроса и одно практико-ориентированное задание открытого типа.

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
Тема 1. Понятие «Умный город». Мировой и российский опыт.	ОПК-4.3	Зачет
Тема 2. Проект цифровизации городского хозяйства «УМНЫЙ ГОРОД» Минстроя РФ	ОПК-4.3	Зачет
Тема 3. Технологические основы реализации решений «Умного города»	ОПК-4.3	Зачет
Тема 4. Решения для городского управления.	ОПК-4.3	Зачет
Тема 5. Решения для умного ЖКХ	ОПК-4.3	Зачет
Тема 6. Инфраструктура городских сетей связи	ОПК-4.3	Зачет
Тема 7. Инновации для городской среды	ОПК-4.3	Зачет
Тема 8. Умный городской транспорт	ОПК-4.3	Зачет
Тема 9. Туризм и сервис	ОПК-4.3	Зачет
Тема 10. Интеллектуальные системы общественной и экологической безопасности	ОПК-4.3	Зачет
Тема 11. Эффекты от применения решений «Умного города»	ОПК-4.3	Зачет

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
4 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 75 до 84%
3 балла (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 65 до 74%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 64%

б) описание критериев и шкалы оценивания практико-ориентированного задания открытого типа:

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	Студент в полном объеме ответил на вопрос, дал аргументированные пояснения, показал способности логично излагать материал, ответил на все дополнительные вопросы преподавателя
3 балла (продвинутый уровень)	Студент в достаточном объеме ответил на вопрос, на наводящие комментарии реагировал адекватно, продолжая логику изложения, ответил на дополнительные вопросы преподавателя
1 балла (пороговый уровень)	Студент ответил на вопрос частично, на наводящие вопросы не смог ответить, не ответил на дополнительные вопросы преподавателя
0 баллов	Студент не отвечал на вопрос

На зачет выносятся 2 теоретических вопроса, и 2 практических контрольных вопроса. Студент может набрать максимум 20 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено» / «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерий	
Зачтено	8 – 20 баллов	Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра заданий (на практических занятиях и при самостоятельной работе)
Не зачтено	0 – 7 баллов	Студент не выполнил всех предусмотренных в течение семестра текущих заданий (на практических занятиях и при самостоятельной работе)

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОПК-4	Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивает информационную открытость деятельности органа власти
ОПК-4.3	Принимает решения о внедрении и использовании современных информационно-коммуникационных технологий в деятельности органов власти и жизни общества

а) типовые теоретические вопросы:

1. Приведите примеры информационных систем для вовлечения граждан в решение вопросов городского развития.
2. Каким образом можно реализовать электронное голосование за городские инициативы?
3. Понятие «Цифровой двойник города».
4. Цели и задачи внедрения систем интеллектуального учета коммунальных ресурсов.
5. Каким образом можно повысить энергоэффективность муниципальных учреждений.
6. Приведите пример автоматизированного контроля исполнения заявок потребителей и устранения аварий.

7. С помощью каких систем можно провести общее собрание собственников помещений в многоквартирных домах в онлайн режиме?
8. Как удаленно контролировать работу дорожной и коммунальной техники?
9. Для чего предназначены интеллектуальные транспортные системы?
10. Какие системы экологического мониторинга вы знаете?
11. В чем заключается развитие технологий Умного города?
12. Базовые и дополнительные требования к Умным городам в РФ
13. Критерии оценки Умных городов в РФ. Каково место Рязани в рейтинге?
14. Оптимизация процессов цифровизации городской среды
15. Роль Интернета вещей в реализации проектов Умного города

б) типовые практико-ориентированные задания открытого типа:

1. Рассчитайте годовой эффект в рублях от применения решения «Умный свет» на 100 осветительных опорах.
2. Есть два предложения по внедрению системы мониторинга качества атмосферного воздуха. Выберите и обоснуйте лучшее предложение.
3. Рассчитайте эффективность решений по администрированию городского парковочного пространства на основе видеокамер. Количество парковочных мест 20 в пределах одной улицы (по 10 мест с каждой стороны).
4. Рассчитайте экономический эффект от внедрения системы учета коммунальных ресурсов для 50 мусорных баков на 25 площадках.
5. Есть два предложения по развертыванию системы видеонаблюдения. Выберите и обоснуйте лучшее предложение.
6. Рассчитайте себестоимость строительства и эксплуатации инфраструктуры городской сети связи для 8-ОК с использованием подземной канализации.
7. Есть два предложения по развертыванию публичной WiFi-сети. Выберите и обоснуйте лучшее предложение.
8. Рассчитайте себестоимость строительства и эксплуатации инфраструктуры городской сети связи для 16-ОК с использованием подвеса на световых опорах.
9. Рассчитайте эффективность решений по администрированию городского парковочного пространства на основе датчиков Интернета вещей. Количество парковочных мест 40 в пределах одной улицы (по 20 мест с каждой стороны).
10. Есть два предложения по внедрению интеллектуальной транспортной системы. Выберите и обоснуйте лучшее предложение.
11. Оцените эффективность внедрения Единой Цифровой Карты жителя области.
12. Есть два предложения по сокращению потребления энергоресурсов в государственных и муниципальных учреждениях. Выберите и обоснуйте лучшее предложение.
13. Рассчитайте годовой эффект в рублях от применения решения по интеллектуальному вывозу ТБО при 75% наполнении 50 мусорных баков.
14. Есть два предложения по голосованию собственников жилья. Выберите и обоснуйте лучшее предложение.
15. Оцените экономический эффект от внедрения системы автоматической фотовидеофиксации нарушений ПДД при 1000 нарушениях скоростного режима от 20 до 40 км/ч от одной камеры в год.