Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емец Валерий Сергеевич
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 07.08.2026 15:31:30
Уникальный программный ключ:
f2b8a1573c931f1098fe699d1dabd94fcff35d7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Рязанский институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Московский политехнический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

сформированности компетенции ОПК-2 «Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно- технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий»

Разработан в соответствии с ФГОС **08.04.01 «Строительство»**

профиль подготовки (специализация) «**Промышленное и гражданское строительство»**
квалификация **магистр**

Рязань 2026

Вопросы для оценки сформированности компетенции ОПК-2.

«Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно- технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий».

Дисциплина «Информационные технологии и системы искусственного интеллекта в процессах проектирования»

Вопросы с открытым ответом по дисциплине «Информационные технологии и системы искусственного интеллекта в процессах проектирования»

1. Какие методы анализа информации применяются при внедрении искусственного интеллекта в процессы проектирования?
2. Как критически осмыслить и представить информацию о результатах внедрения ИИ в проектные процессы?
3. Как использовать информационные технологии для анализа эффективности проектных решений с помощью ИИ?
4. Какие методы применяются для сбора и обработки информации о работе проектных команд с помощью ИИ?
5. Какие критерии используются для критического осмысления зарубежного опыта применения ИИ в проектировании?
6. Какие методы анализа применяются для оценки безопасности и надёжности проектных решений с ИИ?
7. Как использовать информационные технологии для обучения и повышения квалификации в области ИИ для проектировщиков?
8. Какие источники информации наиболее полезны для анализа современных тенденций внедрения ИИ в проектирование?
9. Как критически оценить информацию о новых IT-решениях на основе искусственного интеллекта для проектирования?
10. Какие методы используются для анализа взаимодействия проектных команд с информационными системами на базе ИИ?
11. Как представить результаты анализа внедрения ИИ в виде, пригодном для принятия управленческих решений?
12. Какие информационные технологии применяются для автоматизации рутинных задач в проектировании с помощью ИИ?
13. Как осуществляется анализ и визуализация больших данных в проектных процессах с использованием ИИ?
14. Какие методы используются для оценки экономической эффективности внедрения ИИ в проектирование?
15. Как критически осмыслить опыт внедрения ИИ в проектной деятельности и представить его в профессиональной среде?

Тестовые вопросы по дисциплине «Информационные технологии и системы искусственного интеллекта в процессах проектирования»

Выберите правильный ответ. Что информационные технологии - это...

a) совокупность форм, методов и средств автоматизации информационной деятельности в различных сферах;

b) это правила действия с использованием каких-либо средств, которые являются общими для целой совокупности задач или задачных ситуаций;

c) процесс определения архитектуры, компонентов, интерфейсов и других характеристик системы или её части.

d) совокупность форм, методов и средств автоматизации информационной деятельности в определенной сфере

2. Выберите правильный ответ Что такое BIM - это...

a) информационное моделирование здания или информационная модель здания.

b) электронная моделирование здания или электронная модель здания

c) система проектирования конструкций.

d) информационное проектирование здания

3. Выберите правильный ответ. Что такое система SCAD - это...

a) интегрированная система проектирования конструкций;

b) интегрированная система прочностного анализа и проектирования конструкций;

c) система проектирования конструкций.

d) интегрированная система проектирования конструкций

4. Выберите правильный ответ. Для каких целей предназначена программа AutoCAD...

a) для создания чертежей и трехмерных моделей;

b) для расчёта строительных конструкций на нагрузки;

c) для архитекторов, основанный на технологии информационного моделирования

d) для формирование дизайнерских чертежей

5. Выберите правильный ответ. Для каких целей предназначена программа ArchiCad ...

a) для проектирования архитектурно-строительных конструкций и решений, а также элементов ландшафта, мебели;

b) для создания разрезов здания и расчётов;

c) для расчёта строительных конструкций на нагрузки

d) для формирование дизайнерских чертежей

Ключ к контрольным вопросам

Номер вопроса	Правильный вариант ответа или ответ
1	Анализ больших данных, машинное обучение, статистический анализ, визуализация результатов.
2	Сравнение с традиционными методами, анализ эффективности, подготовка отчётов и презентаций с визуализацией данных.
3	Моделирование сценариев, автоматический подбор оптимальных вариантов, анализ больших массивов данных.

4	Анализ логов, мониторинг производительности, использование цифровых двойников процессов.
5	Адаптация к российским нормам, оценка экономической эффективности, анализ кейсов внедрения.
6	Моделирование рисков, анализ отказов, тестирование на эталонных задачах.
7	Виртуальные тренажёры, онлайн-симуляторы, BIM-лаборатории, цифровые архивы проектов.
8	Отчёты исследовательских агентств, публикации ведущих IT-компаний, специализированные выставки.
9	Анализ испытаний, сравнение с традиционными решениями, оценка жизненного цикла и ROI.
10	Анализ пользовательского опыта (UX), сбор обратной связи, мониторинг эффективности.
11	Краткие выводы, инфографика, сравнительные матрицы, рекомендации с обоснованием.
12	Генеративный дизайн, автоматизация расчётов, интеллектуальный поиск коллизий.
13	Применение BI-систем, интерактивных дашбордов, методов машинного обучения.
14	ROI-анализ, сравнение затрат и выгод, моделирование сокращения сроков и ошибок.
15	Подготовка кейсов, публикация статей, участие в дискуссиях, проведение мастер-классов.
16	a
17	a
18	b
19	a
20	a

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.
Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) *– оценивается по шкале 53-79 баллов (оценка «удовлетворительно»)*	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 11 - 14 вопроса.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порового уровня)	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание.

– оценивается по шкале 80-92 балла (оценка «хорошо»)	Количество верных ответов заключается в интервале 15 - 18 вопроса.
Повышенный превосходный уровень (относительно порового уровня) *– 93-100 баллов (оценка «отлично»)*	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 19 - 20 вопроса.