



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

**ОЛИМПИАДА «Я – МАГИСТР»
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В МАГИСТРАТУРУ в 2026 году**

**08.04.01 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В СТРОИТЕЛЬНОЙ
ИНДУСТРИИ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
К ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМУ ЭТАПУ ОЛИМПИАДЫ**

Составители:

Халезин С.В. доц. к.т.н.

Иванова П.В. ст. преподаватель

Никора Н.И. доц. к.т.н.

Председатель методической комиссии:

Стельмах С.А. зав. кафедрой, доц, д.т.н.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Характер и уровень сложности олимпиадных задач направлены на достижение целей проведения Олимпиады: выявление и поддержка лиц, проявивших выдающиеся способности; стимулирование учебно-познавательной и научно-исследовательской деятельности обучающихся; развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей; создание необходимых условий для формирования качественного контингента магистрантов, ориентированных на продолжение академической карьеры; формирование системы непрерывного взаимодействия с одаренной и талантливой молодежью; распространение и популяризация научных знаний; привлечение талантливой молодежи, в том числе из зарубежных стран, к обучению в магистратуре.

Задания дифференцированы по сложности и требуют различных временных затрат на верное и полное решение. Задания направлены на выявление интеллектуального потенциала, аналитических способностей и креативности мышления участников и т.п.

Очный этап Олимпиады проводится только в письменной форме. Каждый участник Олимпиады получает бланк с заданием по варианту, содержащий 5 заданий. При выполнении заданий требуется:

1. Решения должны быть ориентированы на реальные задачи строительной отрасли и учитывать её отраслевую специфику.
2. Решение должно включать элементы инновационности (новые технологии, материалы, цифровые сервисы, процессы).
3. Материалы должны быть изложены корректным научно-техническим языком и сопровождаться обоснованными выводами.

При подготовке к Олимпиаде следует повторить приведенные ниже темы.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ЗАДАНИЯ ОЛИМПИАДЫ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА 2025/2026 УЧЕБНОГО ГОДА

Тема 1. Инновационные строительные технологии

Понимание основных принципов применения инновационных решений в строительной отрасли.

Пример 1.

Установите соответствие между термином и его определением.

Термины:

1. Модульное строительство
2. 3D-печать в строительстве
3. Умное здание
4. Зелёное строительство

Определения:

- А. Подход к строительству с акцентом на энергоэффективность и экологичность
- В. Использование аддитивных технологий для возведения строительных элементов
- С. Здание, оснащённое автоматизированными системами управления инженерными сетями
- Д. Технология возведения зданий из заранее изготовленных блоков

Пример 2.

Установите соответствие между термином и его определением.

Термины:

1. Unit-экономика
2. CAC (Customer Acquisition Cost)
3. ROI
4. Точка безубыточности

Определения:

- А. Показатель эффективности инвестиций
- В. Момент, при котором доходы равны расходам
- С. Стоимость привлечения одного клиента
- Д. Анализ доходов и затрат на одну единицу продукта или клиента

Пример 3.

Дайте максимально ёмкое определение термина «Цифровой двойник здания» и приведите один практический пример его применения в строительной индустрии.

Требования к ответу:

- определение - не более 2 предложений.
- пример - конкретный и прикладной (технология, проект, процесс)
- использовать профессиональную терминологию.

Пример 4.

Дайте максимально ёмкое определение термина «Устойчивое строительство» и приведите один практический пример его применения в строительной индустрии.

Требования к ответу:

- определение - не более 2 предложений.
- пример - конкретный и прикладной (технология, проект, процесс)
- использовать профессиональную терминологию.

Тема 2. Анализ инновационного решения в строительной индустрии

Пример 5.

Выберите **реальное или гипотетическое инновационное решение** в сфере строительства (цифровая технология, материал, сервис, бизнес-модель).

В ответе необходимо раскрыть следующие пункты:

- 1. Краткое описание решения**
(что это за решение и какую проблему отрасли оно решает)
- 2. Тип инновации**
(технологическая / продуктовая / процессная / организационная / бизнес-модель)
- 3. Уровень новизны**
(инкрементальная / радикальная / прорывная)
- 4. Целевая аудитория**
(застройщики, подрядчики, проектировщики, государственные заказчики и т.д.)
- 5. Ключевые преимущества**
(снижение затрат, сроков, рисков, повышение качества, экологичность)
- 6. Основные риски внедрения**
(технологические, финансовые, регуляторные, рыночные, кадровые)
- 7. Потенциал масштабирования**
(локальный проект / регион / национальный / международный рынок)
- 8. Пример применения**
(конкретный строительный объект, этап жизненного цикла или сценарий использования)

Формат ответа:

1–1,5 страницы текста или структурированный список
допускается использование схем и таблиц.

Методические рекомендации
по формированию критериев проверки (оценивания) олимпиадных заданий
заключительного этапа

Заключительный этап олимпиады «Я – магистр» для поступающих в
магистратуру в 2026 году

Олимпиада по 08.04.01 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО
В СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ

Критерии проверки.

1. Вариант преамбулы к критериям проверки заданий:

Вариант заключительного этапа Олимпиады по 08.04.01 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ включает в себя 5 заданий разного тип. Каждое задание оценивается от 0 до 40 баллов. Наибольшая итоговая сумма баллов, которой могут быть оценены ответы на все вопросы олимпиадного варианта при условии отсутствия в них ошибок, неправильных, неполных или неточных ответов, равна 100. Неверные ответы оцениваются в 0 баллов. Возможен частичный зачёт баллов за неполный ответ на задание. Под неполным понимается ответ, содержащий правильные ответы не на все вопросы задания. В таком случае присуждается только часть баллов за правильные ответы задания, соответствующая доле от максимально возможного балла. Подсчёт итоговой оценки за задание осуществляется путём суммирования баллов, выставленных за каждый из вопросов.

1.1 Вариант 1 оформления критериев к олимпиадным заданиям:

| Тип задания | Количество заданий в варианте | Критерий оценивания | Максимальное количество баллов за задание |
|---|-------------------------------|---|---|
| Раздел (тема) 1. Инновации и стартапы в строительстве | | | |
| Вопрос 1. Установить соответствие | 2 | При установлении верных соответствий начисляется 10 баллов. | 10 |
| Вопрос 2. Дать максимально ёмкое определение | 2 | При начислении баллов учитывается: корректность | 20 |

| | | | |
|---|---|--|----|
| термина и провести один практический пример его применения в строительной индустрии | | определения (10 баллов); релевантность примера строительной отрасли (10 баллов) | |
| Раздел (тема) 2. Анализ инновационного решения в строительной индустрии | | | |
| Вопрос 1. Работа с информацией, ее анализ | 1 | При начислении баллов учитывается: логичность и полнота анализа (10 баллов); корректность классификации инновации (10 баллов); практическая применимость решения (20 баллов). | 40 |