



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**

**НАПРАВЛЕНИЕ/ПРОГРАММА**

**08.04.01. ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ  
ИНТЕЛЛЕКТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ГОРОДСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

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

**Составители:** д.т.н.проф. Шеина С.Г. \_

Члены методической комиссии:

Гиря Л.В., к.т.н., доцент;

Хоренков С.В. старший преподаватель

**Председатель методической комиссии:**

д.т.н.проф. Шеина С.Г

## 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.

### **Особенности второго этапа.**

**Задания второго этапа** кардинально отличаются от заданий первого этапа. На первом этапе от студентов требовалось показать знания по базовым предметам направления подготовки 08.3.01 «Строительство», таким как «Архитектура», «Строительные конструкции», «Технология и организация строительства». Вопросы первого этапа были четко конкретизированы и требовали коротких четких ответов, правильность которых оценивалась конкретным количеством баллов.

**Задания второго этапа** направлены на выявление интеллектуального потенциала, аналитических способностей и креативности мышления участников. **Этап состоит из 5 заданий (вопросов)**

Для подготовки ко второму этапу олимпиады студенты должны предварительно ознакомиться с **базовой литературой** по направлению «Гражданское строительство», приведенной в Методических указаниях, которая позволит им ответить **на два из пяти вопросов**, содержащих необходимость перечислить конкретный перечень либо нормативно-правовых документов, либо используемого программного обеспечения по изучаемой тематике.

**Для ответа на остальные три вопроса** студенты должны будут проявить свой интеллектуальный потенциал, аналитические способности и креативность мышления. Для подготовки к ответам на эти вопросы студентам предлагается **перечень интернет-ресурсов**, приведенный в Методических указаниях, который позволит им сформировать свое мнение по указанным в вопросах тематикам.

Кроме перечисленных в Методических указаниях интернет-ресурсов студенты могут дополнительно изучить особенности будущей программы, самостоятельно поискав материалы в интернете.

Один из вопросов задания касается их мнения, что явилось причиной выбора именно этого направления подготовки, и чем это поможет их трудоустройству в будущем.

Очный этап Олимпиады проводится только в письменной форме. Каждый участник Олимпиады получает бланк, содержащий пять заданий. При выполнении заданий требуется представить ответ на все пять вопросов (заданий)

1. Подробно дать ответы на вопросы, содержащие необходимость конкретного указания перечня либо нормативно-правовых документов, либо используемого программного обеспечения по изучаемой тематике
2. Проявить интеллектуальный потенциал, аналитические способности и широкий круг познаний в сфере изучаемых тематик при ответе следующие два вопроса.
3. Указать причину выбора именно этой программы магистратуры, указав предполагаемое место работы (по желанию)

При подготовке к Олимпиаде следует повторить приведенные ниже темы.

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

#### **Тема 1. BIM технологии**

**Описание раздела** нормативно-правовое обеспечение BIM в строительстве

**Пример вопроса.** применение BIM технологий на различных стадиях жизненного цикла объекта

#### **Тема 2. Жизненный цикл объекта недвижимости**

**Описание раздела.** Стадии жизненного цикла объекта недвижимости

**Пример вопроса.** BIM технологий на различных стадиях жизненного цикла объекта

#### **Тема 3. Комплексное развитие территорий**

**Описание раздела.** Основные нормативные документы КРТ

**Пример вопроса.** Нормативно-правовое регулирование КРТ

#### **Литература для подготовки**

1. Технология BIM. Суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий: Владимир Талапов [abirint.ru/books/484910/](http://abirint.ru/books/484910/)
2. Основы энергосбережения Авторы: Байтасов Р. Р.  
<https://lanbook.com/catalog/author/baytasov-r-r/>
3. Стандарт комплексного развития территорий Дом.pф  
<https://asi.ru/library/dom-rf-standart/>

#### **Интернет- ресурсы:**

1. <https://www.2m.ru/branches/kompleksnoe-razvitie-territorii>
2. [https://roscongress.org/materials/kompleksnoe-razvitie-territoriy-cto-eto-takoe-i-kak-ono-rabotaet/?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.g](https://roscongress.org/materials/kompleksnoe-razvitie-territoriy-cto-eto-takoe-i-kak-ono-rabotaet/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.g)
3. Особенности жизненного цикла объекта недвижимости Лебедев И.М.,  
Бутырин А.Ю., <https://www.centrmag.ru/catalog/product/osobennosti-zhiznennogo-cikla-obekta-nedvizhimosti/>

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

Олимпиада по

**НАПРАВЛЕНИЮ/ПРОГРАММЕ**

**ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ  
ИНТЕЛЛЕКТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ГОРОДСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

**Критерии проверки.**

**1. Пreamбула к критериям проверки заданий:**

Заключительный этап Олимпиады по программе **ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ГОРОДСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ** включает в себя 5 заданий творческого типа.

Каждое задание оценивается от 0 до 20 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 или неполные ответы оцениваются от 0 до 10 баллов. Возможен частичный зачёт баллов за неполный ответ на задание. Под неполным понимается ответ, содержащий правильные, но неполные ответы на 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.

**2. Критерии оценки к олимпиадным заданиям (пример оценивания):**

<b>Тип задания</b>	<b>Количество заданий в варианте</b>	<b>Критерий оценивания</b>	<b>Максимальное количество баллов за задание</b>
<b>Раздел 1. BIM технологии</b>			
Вопрос 1 нормативно-правовое обеспечение BIM в строительстве	1	Привести полный перечень нормативных документов для проектирования в BIM	20

Вопрос 2 применение BIM технологий на различных стадиях жизненного цикла объекта	1	Полнота ответа. Описание эффективности применения BIM технологий на всех этапах жизненного цикла объекта	20
<b>Раздел 2. Жизненный цикл объекта недвижимости</b>			
Вопрос 1. Стадии жизненного цикла объекта недвижимости	1	Полнота описания всех этапов жизненного цикла объекта недвижимости с применением BIM технологий	20
<b>Раздел 3 Комплексное развитие территорий</b>			
Вопрос 1 Нормативно- правовое регулирование КРТ	1	Полнота обзора основных нормативных документов КРТ, примеры реали- зации.	20
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>