

Государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
Луганской Народной Республики  
«Донбасский государственный технический институт»

Факультет фундаментального инженерного образования и инноваций

Кафедра промышленного строительства



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор

\_\_\_\_\_ А. В. Кунченко

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**08.04.01 Строительство**

(код, направление подготовки)

**«Проектирование и строительство зданий и сооружений»**

(магистерская программа)

Квалификация

**магистр**

(бакалавр/специалист/магистр)

Форма обучения

**очная, очно-заочная, заочная**

(очная, очно-заочная, заочная)

Алчевск  
2022

## **1. Цели итоговой государственной аттестации студентов-выпускников образовательной организации**

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482, ГОС ВО утвержденного приказом Министерства образования и науки ЛНР от 21.08.2018 года № 782-од.

## **2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ООП ВО**

Итоговая государственная аттестация входит в Блок 3 Государственная итоговая аттестация, раздел М4.1 ООП по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, магистерская программа «Проектирование и строительство зданий и сооружений».

Итоговая государственная аттестация является обязательной, осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме, направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО, ГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

В соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в форме выпускной квалификационной работы (магистерской работы).

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы магистра является заключительным этапом обучения студента на соответствующей ступени образования и входит в перечень дисциплин, циклов и разделов образовательной программы, обеспечивающих профессиональную подготовку магистра по направлению 08.04.01 Строительство (магистерская программа «Проектирование и строительство зданий и сооружений»).

ГИА базируется на знаниях, полученных студентом при изучении дисциплин общенаучного и профессионального циклов; на материалах, полученных при прохождении научно-производственных практик и выполнении научно-исследовательских работ.

## **3. Содержание итоговой государственной аттестации в структуре ООП ВО**

Итоговая государственная аттестация включает защиту магистерской работы. Магистерская работа выполняется в 4-ом семестре и представляет собой логически завершенную работу.

Магистерская работа выполняется с целью:

– синтеза знаний, полученные в области проектирования и строительства зданий и сооружений;

- совершенствования умения изучать и обобщать информацию литературных источников в соответствующей области знаний;
- формирования способности самостоятельно планировать и проводить научные исследования, выполнять проектные работы, обобщать фактический материал.

Задачами магистерской работы являются:

- проведение аналитического обзора патентных и литературных источников по разрабатываемой теме;
- обоснование актуальности и значимости темы научного исследования;
- определение предмета и объекта исследования;
- постановка цели и задач исследования;
- выбор и обоснование методики исследования;
- проведение теоретического или экспериментального исследования в рамках выбранной проблемы;
- обработка, обобщение полученных результатов и формулировка выводов;
- разработка практических рекомендаций и предложений по совершенствованию перспективного развития объекта исследования;
- оформление результатов научных исследований (оформление отчёта, презентации работы, написание научных статей, тезисов докладов).

#### **4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- здания и сооружения промышленного и гражданского назначения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

#### **5. Соответствие выпускной квалификационной работы ожидаемым результатам образования по ООП ВО**

Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ООП ВО:

Универсальные компетенции (УК):

- УК-1 – способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- УК-2 – способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- УК-3 – способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- УК-4 – способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 – способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6 – способностью определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 – способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук;

ОПК-2 – способностью анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе, с помощью информационных технологий;

ОПК-3 – способностью ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;

ОПК-4 – способностью использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-5 – способностью вести и организовать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением;

ОПК-6 – способностью осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-7 – способностью управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 – способностью разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства;

ПК-2 – способностью осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства;

ПК-3 – способностью выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства;

ПК-4 – способностью управлять производственно- технологической деятельностью строительной организации;

ПК-5 – способностью разрабатывать организационно-технологическую документацию объектов промышленного и гражданского строительства на

основе использования информационного моделирования строительного производства.

#### **6. Формы проведения итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) студентов-выпускников образовательной организации на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностноориентированной ООП**

Итоговая государственная аттестация проводится в форме публичной презентации защиты индивидуального доклада-отчета студента-выпускника перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) о соответствии его подготовки совокупному ожидаемому результату образования на основании расчетно-пояснительной записки студента и индивидуального мониторинга качества результатов образования.

Трудоемкость и этапы прохождения ГИА приведены в таблице.

№ п/п	Форма ГИА	Трудоемкость		Семестр
		з.е.	часов	
1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (магистерской работы)	9	324	4
Всего:		9	324	—

Кандидатуру председателя ГЭК по представлению образовательной организации утверждает Министерство образования и науки Луганской Народной Республики, в состав ГЭК входят представители кафедры и руководители различного уровня профильных предприятий и организаций.

Критериями оценивания выпускной квалификационной работы магистра являются:

- объективное и полное освещение состояния вопроса с использованием современных источников информации;
- актуальность;
- оригинальность научных, проектных, технических, технологических и организационных решений;
- практическая значимость результатов;
- обоснованность решений и предложений соответствующими расчетами;
- органическая связь пояснительной записки с графической частью;
- наличие ссылок на источники информации;
- использования прикладных пакетов компьютерных программ;
- использования чертежей и пояснительной записки в соответствии с действующими стандартами;
- общая и профессиональная грамотность, лаконизм и логическая последовательность изложения материала;

- качество оформления;
- самостоятельность выполнения.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) студентов-выпускников образовательной организации**

Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»:

### **а) Основная литература:**

1. Антонов, В.М., Леденев, В.В., Скрылев, В.И. Проектирование зданий при особых условиях строительства и эксплуатации: Учеб.пособ. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. 240 с.
2. Байков В.Н., Сигалов Э.И. Железобетонные конструкции. Общий курс. – М.: Стройиздат, 2008 г. – 727 с.
3. Бондаренко В.М. Железобетонные и каменные конструкции. М.: Стройиздат, 1987г.
4. Борытко, Н.М. Моложавенко, А.В., Методология и методы психолого-педагогических исследований. – М., 2009
5. Гринь И.М. Строительные конструкции из дерева и синтетических материалов. Проектирование и расчет: учеб.пособие / И.М. Гринь, К.Е. Джан-Темиров, В.И. Гринь. – 3-е изд. – К.: Вицашк., 1990. – 221 с.
6. Долматов, Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты. – М.: Высшая школа, 1987. – 416 с.
7. Далматов Б.И. Основания и фундаменты. АСВ М., 2010. - 322 с.
8. Евстифеев В.Г. Железобетонные и каменные конструкции: учебник в 2 ч. / В. Г. Евстифеев. - Москва: Академия, 2011г
9. Корнилов А.М., Черкасова Л.И. и др., под ред. Тер-Мартirosяна З.Г. Проектирование оснований и фундаментов гражданских зданий.
10. Мальганов, А.И. Усиление железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений / А.И. Мальганов, В.С. Плевков, А.И. Полищук. – Томск, 1987. – 57 с.
11. Мальганов, А.И. Усиление железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений / А.И. Мальганов, В.С. Плевков, А.И. Полищук. – Томск, 1988 – 92 с.
12. Мальганов, А.И. Усиление железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений / А.И. Мальганов, В.С. Плевков, А.И. Полищук. – Томск : Изд-во Том.ун-та, 1989. – 91 с.
13. Мальганов, А.И. Усиление железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений / А.И. Мальганов, В.С. Плевков, А.И. Полищук. – Томск: Изд-во Том.ун-та, 1992. – 456 с.
14. Металлические конструкции. Общий курс: Учебник для вузов / Под общ.ред. Е.И. Беленя. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1985. – 560 с.
15. Новиков, А.М. Методология научных исследований: уч-метод пособие/ А.М. Новиков, Д.А. Новиков; науч. ред. Т.В. Новикова.- М.: Либроком, 2010.- 280 с.

16. Попов Н.Н., Забегаев А.В. Проектирование и расчет железобетонных и каменных конструкций. М.; В.Ш., 1989г.

17. Слицкоухов Ю.В. Конструкции из дерева и пластмасс: учеб. для вузов / Ю.В. Слицкоухов, В.Д. Буданов, М.М. Гаппоев и др. – 5-е изд. – М.: Стройиздат, 1986. – 543 с.

18. Слицкоухов Ю.В. Индустриальные деревянные конструкции. Примеры проектирования: учеб. пособие для вузов / Ю.В. Слицкоухов, И.М. Гуськов, Л.К. Ермоленко и др. – М.: Стройиздат, 1991. – 256 с.

19. Ухов С.Б., Семенов В.В., Знаменский В.В., Тер-Мартirosян З.Г., Чернышев С.Н. Механика грунтов, основания и фундаменты. АСВ М., 2005. 528с.

20. Шашенко, А.Н., Пустовойтенко, В.П. Механика грунтов. Уч. пособ. - К.: Новый друк, 2008. – 128 с.

21. ПК ЛИРА, версия 9. Программный комплекс для расчета и проектирования конструкций. Справочно-теоретическое пособие под ред. Академика АИН Украины А. С. Городецкого. К.-М., 2003. - 464с.

22. ПК ЛИРА 9.4. Примеры расчета и проектирования. Приложение к учебному пособию ЛИРА 9.2. Гензерский Ю.В., Куценко А.Н., Марченко Д.В., Слободян Я.Е., Титок В.П.- К.: издательство НИИАСС, 2006. – 124 с.

б) Дополнительная литература:

1. ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации

2. ГОСТ 2.004-88. Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ

3. ГОСТ 21.501-2018. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений

4. ГОСТ 27751-2014. Межгосударственный стандарт. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения

5. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок. - 2007. - М.: МЧС России: ФГБУ ВНИИПО, 2009 – 57 с.

6. СП 2.13130.2012. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты. – М.: МЧС России: ФГБУ ВНИИПО, 2012– 87 с.

7. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия.

8. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.

9. СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий.

10. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.

11. СП 131.13330.2018 Строительная климатология.

12. СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение.

13. СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений.

14. СП 48.13330.2011 Организация строительства.

15. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции.

16. СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты.
17. СП 16.13330.2011 Стальные конструкции.
18. СП 17.13330.2011 Кровли.
19. СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.
20. СП 82.13330.2016 Благоустройство территории.
21. СП 73.13330.2012 Внутренние санитарно-технические системы.
22. СП 32.13330.2 Канализация. Наружные сети и сооружения.
23. СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий.
24. СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
25. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства.

Основные положения.

26. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве.
27. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2.

Строительное производство.

в) журналы:

1. Архитектура жилых зданий
2. Архитектура жилых, промышленных и офисных зданий
3. Промышленное и гражданское строительство
4. Строительство & реконструкция
5. Капстроительство

г) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Сайт дистанционного обучения ДонГТИ <https://moodle.dstu.education>
2. Научная библиотека ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»  
<http://library.dstu.education>
3. Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «БГТУ им. В.Г. Шухова» <http://ntb.bstu.ru>
4. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» <https://biblio.asu.edu.ru>
5. Репозиторий – Положение о репозитории, [dspace.dstu.education:8080/jspui/](https://dspace.dstu.education:8080/jspui/)
6. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
7. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
8. Справочно-правовая система «Консультант плюс» -  
<http://base.consultant.ru>
9. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS  
<http://www.iprbookshop.ru/>

## **8. Материально-техническая база, необходимая для проведения государственной итоговой аттестации**

Реализация Государственной итоговой аттестации требует наличия мультимедийной аудитории и компьютерного класса.

Оснащение аудитории для проведения государственной итоговой аттестации:

- мультимедийный проектор;
- экран;
- персональный компьютер;
- акустические колонки.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

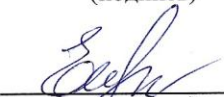
Разработал:

доцент кафедры ПС  
(должность)

  
(подпись)

Псюк В.В.  
(ФИО)

доцент кафедры ПС  
(должность)

  
(подпись)

Гречишкина Е.В.  
(ФИО)

доцент кафедры ПС  
(должность)

  
(подпись)

Усенко В.Н.  
(ФИО)

Заведующий кафедрой ПС

  
(подпись)

Псюк В.В.  
(ФИО)

Декан факультета ФИОИ

  
(подпись)

Дьячкова В.В.  
(ФИО)

Согласовано:

Председатель методической  
комиссии по специальности

  
(подпись)

Дьячкова В.В.  
(ФИО)

Начальник  
учебно-методического отдела

  
(подпись)

Коваленко О.А.  
(ФИО)