

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И  
АРХИТЕКТУРЫ"**

Факультет архитектурный

Кафедра Градостроительства, реконструкции и реставрации архитектурного  
наследия

«УТВЕРЖДАЮ»:

Декан факультета  
Бенаи Х.А.

«03» сч 2025 г.



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Б3.01. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Направление подготовки – **07.03.04 «Градостроительство»**

Профиль - **«Градостроительство»**

Квалификация – **Бакалавр**

Год набора – **2025**

Форма обучения – **очная (заочная)**

Макеевка, 2025

**Паспорт составили:**

д. архитектуры., профессор Гайворонский Е. А.

к. архитектуры, доцент Лобов И. М.

ст. преподаватель Навроцкий Д. М.

ст. преподаватель Ступина А.Э.

Рецензенты:

Югов А.М.

д.т.н., профессор, заведующий кафедрой  
«Технологии и организации строительства»

Лозинский В.С.

Директор МУП АГД "Управление  
Генерального Плана г. Донецка"



Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с: Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 511, с изменениями, внесенными приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456; № 83 от 8 февраля 2021 г., № 662 от 19.07.2022 г., № 208 от 27.02.2023 г.).

Составлена на основании учебного плана: 07.03.04 «Градостроительство», утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «ДОННАСА» от 31.03.2025 г. протокол № 8.

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на заседании кафедры «Градостроительство, реконструкция и реставрация архитектурного наследия» от «01» 04. 2025 г., № 13.

Срок действия программы государственной итоговой аттестации: 2025 - 2030 уч. гг.

Заведующий кафедрой, д. архитектуры, профессор  
Гайворонский Е.А.

Одобрено УМК архитектурного факультета протокол № 8 от 05 04 2025г.

Председатель УМК факультета:  
д.архитектуры, профессор Бенаи Х.А.

Директор управления образовательной политики:  
к.т.н., доцент Попов Д. В.

**Визирование Программы государственной итоговой аттестации  
для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_

(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

Программа ГИА пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры «Градостроительство, реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г., № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой: д. архитектуры, профессор Гайворонский Е.А.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Визирование Программы государственной итоговой аттестации  
для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_

(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2027 г.

Программа ГИА пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры «Градостроительство, реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2027 г., № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой: д. архитектуры, профессор Гайворонский Е.А.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Визирование Программы государственной итоговой аттестации  
для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_

(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2028 г.

Программа ГИА пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры «Градостроительство, реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2028 г., № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой: д. архитектуры, профессор Гайворонский Е.А.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Визирование Программы государственной итоговой аттестации  
для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_

(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2029 г.

Программа ГИА пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры «Градостроительство, реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2029 г., № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой: д. архитектуры, профессор Гайворонский Е.А.

\_\_\_\_\_  
(подпись)



## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	6
3	ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ ВЫПУСКНИК ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
4	ТИПЫ И ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ .....	9
5	ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	13
6	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	26
7	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ .....	35
8	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	36
	Приложение А. Бланк оформления титульного листа выпускной квалификационной работы	
	Приложение Б. Бланк оформления задания на выполнение выпускной квалификационной работы	
	Приложение В. Образец задания на выполнение выпускной квалификационной работы	
	Приложение Г. Трудоемкость руководства выпускной квалификационной работой по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство» профиль «Градостроительство» и консультаций по разделам для планирования учебной нагрузки	
	Лист регистрации изменений	
	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки РФ и Минпросвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки РФ и Минпросвещения РФ от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 07.03.04 "Градостроительство" (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 511) с изменениями и дополнениями.
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.03.2023 г. №340;
- Локальные нормативные акты Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

1.2. Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) является заключительным этапом оценки качества освоения обучающимся основной образовательной программы высшего образования – бакалавриата. ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям государственного образовательного стандарта.

1.3. Трудоёмкость ГИА составляет шестнадцать зачётных единиц (576 часов) в десятом семестре для очной формы обучения на завершающем курсе, включая время на самостоятельное выполнение, подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы.

1.4. ГИА обучающихся по программам бакалавриата является обязательной. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования. ГИА входит в базовую часть учебного плана по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство» (профиль «Градостроительство»), и включает следующие аттестационные испытания:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

1.5. Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа должна быть написана обучающимся самостоятельно, опираться на информацию, полученную обучающимся в ходе прохождения практик и выполнения практической работы в соответствии с графиком учебного процесса.

1.6. Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы являются обязательными и относятся к государственной итоговой аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. К областям профессиональной деятельности и сферам профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность, относят:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн ( в сфере градостроительного проектирования и урбанистики).

2.2. К типам задач профессиональной деятельности и задачам профессиональной деятельности выпускников относят:

- проектно-технологический (градостроительное проектирование) – основной: техническое обеспечение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований; - формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается; - обеспечение композиционной целостности территориально- пространственных комплексов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов;

- аналитический (предпроектный анализ): сбор и систематизация информации, сопутствующие исследования для разработки градостроительной документации;

- социально-коммуникативный (популяризация, согласования): - подготовка и осуществление мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации; -организационная деятельность по согласованию действий смежных специалистов в процессе реализации объекта, внесение необходимых корректив в проектную документацию.

2.3. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально – пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами. Это: города и иные населенные места, городская и региональная среда, системы расселения, территориально – пространственные комплексы (комплексы зданий и сооружений, градостроительные ансамбли); объекты благоустройства территорий, объекты ландшафта и садово - паркового искусства.

2.4. Основная профессиональная образовательная программа сопряжена с такими профессиональными стандартами и трудовыми функциями:

10.006 Градостроитель.

Обобщенная трудовая функция А.6: «Техническое сопровождение подготовки документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий»:

*1.1. Трудовая функция А/01.6: «Сбор и обработка исходных данных для подготовки документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий».*

*1.2. Трудовая функция А/02.6: «Формирование комплектов проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и передача утвержденных документов на архивное хранение».*

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ ВЫПУСКНИК ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Результаты освоения основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство» определяются приобретаемыми выпускником компетенциями.

3.2. Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций в рамках основной образовательной программы осуществляются в соответствии с учебным планом. В результате освоения программы

бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

3.4. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления;

ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения;

ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом,



технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах;

ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов;

ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

3.5. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-1. Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации;

ПК-2. Формирование комплекта градостроительной документации;

ПК-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов;

ПК-4. Способен к участию в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности;

ПК-5. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации;

ПК-6. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации;

ПК-7. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования.

#### **4. ТИПЫ И ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

4.1. В зависимости от поставленной цели выпускная квалификационная работ может быть направлена на решение практических задач прикладного характера.

4.2. Тематика ВКР должна соответствовать объектам профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки, установленным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство» (профиль «Градостроительство»).

4.3. Темы ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой. При выборе

темы ВКР следует учитывать:

- актуальность и перспективность выбранного направления исследования, его соответствие современному уровню развития науки, техники и технологий;
- перспективность дальнейшего развития направления исследования при последующем обучении по программам бакалавриата, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- степень разработанности и освещенности научной проблемы в литературе;
- возможность получения исходных данных в процессе выполнения выпускной квалификационной работы с учетом наличия фактических ресурсов (материалы, оборудование, программное обеспечение и т.д.);
- потребности и интересы предприятий, организаций и учреждений, на практических материалах которых выполняется выпускная квалификационная работа.

4.4. Типовой перечень тем, по которым выполняется подготовка к защите и защита выпускных квалификационных работ включает:

1. Квартал индивидуальных жилых домов (10 - 12 индивидуальных жилых домов) с минимальной инфраструктурой (система озеленения, зона отдыха, детская игровая площадка, контролируемая въездная группа, въездной знак);
2. Архитектурно-градостроительная организация жилой группы с разработкой жилого дома средней этажности;
3. Поселок на 3 тыс. жителей (смешанная индивидуальная и многоэтажная застройка);
4. Поселок на 3 тыс. жителей с организацией жилой застройки элитного класса (10 - 12 индивидуальных жилых домов) с минимальной инфраструктурой (система озеленения, зона отдыха, детская игровая площадка, въездная группа контроля въезда на территорию, въездной знак);
5. Микрорайон с архитектурно-градостроительной организацией жилого комплекса с расширенной обслуживающей функцией;
6. Микрорайон с архитектурно-градостроительной организацией общественного центра;
7. Жилой район на 50 тысяч жителей с архитектурно-градостроительной организацией микрорайона;
8. Схема размещения объектов здравоохранения жилого района (малого города) с архитектурно-градостроительной организацией медицинского городка;
9. Архитектурно-градостроительная реконструкция общественных пространств Центрально-Городского района г. Макеевки;
10. Градостроительное развитие г. Юнокоммунаровска;

11. Концепция организации скоростного транспорта (наземного, надземного и подземного) города с разработкой транспортно-пересадочного узла;
12. Схема основных магистральных улиц с архитектурно-градостроительной разработкой их многоуровневого пересечения и автотранспортных объектов (стоянок автотранспорта, автовокзала);
13. Комплексная схема размещения объектов хранения легкового автотранспорта с архитектурно-градостроительной организацией многоэтажного автопаркинга;
14. Эко-посёлок на 1,5-2,5 тыс. жителей (смешанная индивидуальная и многоэтажная застройка);
15. Эко-поселение на 3 тыс. жителей;
16. Архитектурно-градостроительная организация аграрно-промышленного комплекса на различных типах рельефа, в том числе на нарушенных территориях;
17. Архитектурно-градостроительная организация аграрно-промышленного комплекса на терриконе (на принципах пассивного использования солнечной энергии);
18. Архитектурно-градостроительная организация агропромышленного комплекса военизированного типа в Донецком регионе
19. Промышленная группа с архитектурно-градостроительной организацией мусороперерабатывающего завода;
20. Градостроительное обоснование размещения и архитектурно-градостроительная организация восточного трансграничного логистического центра;
21. Градостроительная реконструкция территории недействующего завода «Скиф» в г. Макеевке;
22. Мемориальный парк и архитектурно-градостроительная организация крематория на территории недействующего полигона промышленных отходов в г. Енакиеве;
23. Архитектурно-градостроительная реновация промышленной группы недействующих предприятий с созданием общественно-административного центра;
24. Архитектурно-градостроительная реновация промышленной группы недействующих предприятий с созданием транспортно-пересадочного узла;
25. Архитектурно-градостроительная и ландшафтная организация гаражного комплекса на терриконе;
26. Архитектурно-градостроительная реинтеграция территории Макеевского металлургического завода;
27. Центр г. Макеевки с архитектурно-градостроительной интеграцией объектов нового строительства в историческую застройку;
28. Реконструкция квартала исторической застройки с разработкой и архитектурно-градостроительной интеграцией объекта нового строительства;
29. Архитектурно-градостроительная организация культурно-исторического парка «Английская колония» в Ленинском районе г. Донецка;

30. Архитектурно-градостроительная организация культурно-исторического парка «Юзовка» в Ворошиловском районе г. Донецка;
31. Архитектурно-градостроительная организация культурно-исторического парка «Посёлок Дмитриевский» в г. Макеевке;
32. Историко-градостроительная реконструкция (регенерация) застройки поселка «Ново-Чайкино» в г. Макеевке;
33. Архитектурно-градостроительная организация туристическо-археологического комплекса «Амвросиевское костыще» в Амвросиевском районе;
34. Архитектурно-ландшафтная регенерация (реконструкция) Дворца культуры шахты «Юнком» и парка в г. Юнокоммунаровске;
35. Архитектурно-градостроительная реконструкция застройки центральной части г. Макеевки;
36. Архитектурно-градостроительная и ландшафтная реконструкция территории ФГБОУ ВО «ДОННАСА»;
37. Реконструкция сложившейся жилой усадебной застройки с архитектурно-градостроительной и ландшафтной организацией системы рекреационных зон;
38. Градостроительно-ландшафтное решение набережной его истоках Верхнекальмиусского водохранилища в г. Донецке;
39. Схема организации водоохранной зоны водных объектов города (района) с архитектурно-градостроительной и ландшафтной организацией набережной;
40. Разработка комплексной схемы рекреационных зон города (жилого района) с созданием досугово-общественно-зрелищного (спортивного) центра;
41. Курортно-оздоровительная зона водохранилища (моря, реки, др.) с архитектурно-градостроительной организацией санатория (санатория-профилактория, дома отдыха) (г. Новоазовск, Зуевское водохранилище, р. Крынка, р. Грузская в Макеевке, др.);
42. Архитектурно-ландшафтная организация пригородной зоны с созданием лесопарка;
43. Архитектурно-ландшафтная организация зелёной зоны города с созданием лесопарка;
44. Архитектурно-ландшафтная организация урочища «Гладковка» с созданием лесопарка им. Ленинского комсомола в г. Донецке;
45. Архитектурно-градостроительная и ландшафтная организация зоны отдыха «Зуевский каменный карьер»;
46. Обоснование, архитектурно-градостроительная и ландшафтная организация территории регионального ландшафтного парка (заказника, заповедника, например, Хомутовская степь, Зорянская степь и др.);
47. Архитектурно-градостроительная и ландшафтная организация зоны отдыха выходного дня «Загородный клуб» (в составе: гостиница, мотель, парк, зона барбекю, детская площадка, спорт комплекс, организация пляжа, и т. д.);

48. Разработка комплексной схемы рекреационных зон города (жилого района) с созданием системы мест кратковременного отдыха;

49. Архитектурно-градостроительная и ландшафтная организация клуба патриотического воспитания молодежи;

50. Градостроительное обоснование, архитектурно-градостроительная и ландшафтная организация регионального зоологического парка;

51. Градостроительное обоснование, архитектурно-градостроительная и ландшафтная организация регионального технопарка в г. Донецке.

4.5. Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, утверждается ежегодно заведующим выпускающей кафедры и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации, путем размещения на странице курса в Системе дистанционного обучения.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

5.1. Выпускная квалификационная работа состоит из таких обязательных элементов:

Титульный лист

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы

Содержание

Введение

Раздел 1. Градостроительное решение

Раздел 2. Архитектурно-планировочное решение

Раздел 3. Объемно-пространственное решение

Раздел 4. Конструктивное решение

Раздел 5. Охрана труда и мероприятия по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Демонстрационные материалы (чертежи в масштабе)

5.2. Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы и оформляется по установленной форме (Приложение Б). На титульном листе выпускной квалификационной работы следует указывать такую информацию: наименование образовательной организации и ее ведомственную принадлежность; наименование выпускающей кафедры; название (тему) выпускной квалификационной работы; направление подготовки и профиль; Ф.И.О. обучающегося; Ф.И.О. руководителей, консультантов, декана факультета и заведующего выпускающей кафедры – их учёные степени и звания; город и год представления работы к защите.



5.3. В задании на выполнение выпускной квалификационной работы указывается тема выпускной квалификационной работы, цель, основные требования и исходные данные по каждому разделу, перечень графического и иллюстративного материала. Форма задания представлена в Приложении В. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы подписывается руководителем (при наличии – вторым руководителем ВКР), консультантами, обучающимся и утверждается заведующим выпускающей кафедрой. Задание оформляется в период обоснования темы выпускной квалификационной работы, но не позже, чем в течении двух недель после подписания приказа об утверждении темы и руководителя выпускной квалификационной работы. Подписанное задание предоставляется на выпускающую кафедру секретарю государственной аттестационной комиссии для обеспечения контроля за соблюдением графика выполнения выпускной квалификационной работы.

5.4. В содержании указывается наименование каждого раздела, подраздела (если последний имеет название) с указанием начала страниц. Заголовки структурных элементов, разделов (подразделов, пунктов) в содержании должны повторять заголовки в тексте. Сокращать их или давать в другой формулировке не допускается. Задание на выпускную квалификационную работу в содержание не включают.

5.5. Уровень оригинальности выпускной квалификационной работы определяется с помощью автоматизированных программных комплексов и должен составлять:

- для ВКР по программе бакалавриата - не менее 50 %;
- для ВКР по программе магистратуры – не менее 70%.

5.6. Выпускная квалификационная работа, представленная на защиту, является самостоятельно подготовленной работой из нескольких частей (разделов или глав), составляющих единое целое. Все части ВКР взаимосвязаны определённым авторским замыслом, раскрывающим её тему на уровне, достаточном для восприятия и понимания.

5.7. Во введении должен быть обоснован выбор темы, ее актуальность, новизна, практическая ценность, вкратце раскрыто основное состояние вопроса. Здесь же должны быть сформулированы цель и задачи, раскрыта гипотетическая модель проектируемого объекта. Во Введении целесообразно оговорить содержание и характер взаимодействия с графической частью проекта. Объем текстовой части введения составляет 2-3 страницы.

**5.8. *Раздел 1. Градостроительное решение содержит такие обязательные подразделы:***

В разделе раскрываются основные архитектурно-градостроительные и композиционные идеи проектных решений; раздел включает подразделы:

5.8.1. Концептуальные решения по развитию проектируемой территории в составе территориальной системы расселения с учётом её особенностей;

5.8.2. Положение и роль выбранной территории в градостроительной структуре более высокого ранга (жилого района, города, городской агломерации) представляемые с целью создания среды нового качества;

5.8.3. Функциональная организация территории (детальное подразделение общественных, жилых, производственных, коммунально-складских и других зон);

5.8.4. Решение по преобразованию транспортно-пешеходной инфраструктуры (организации рациональной транспортно-пешеходной сети проектируемого объекта с учетом современных требований и использованием новых разработок и технологий);

5.8.5. Решения по общему развитию природного комплекса, системы озеленения, благоустройства территории;

5.8.6. Решение генерального плана (детальные архитектурно-градостроительные решения по новой застройке или реконструкции, благоустройству территории с целью создания среды нового качества);

5.8.5. Объёмно-пространственные решения застройки (с учётом специфических требований к застройке или реконструкции территории, формированием системы главных и второстепенных композиционных осей и доминант проектируемого комплекса, архитектурных решений новых, сохраняемых и реконструируемых опорных объектов).

При изложении данного раздела выполняется:

- проектное решение по функциональному зонированию территории с выделением системы озеленения; визуальных связей участков и объектов (представляются в зависимости от темы);

- проектное решение - схема организации движения транспорта и пешеходов (М 1:5000);

- генеральный план, М 1:1000, демонстрирующий конечный результат проекта: планировочную организацию и благоустройство территории, систему транспортных и пешеходных коммуникаций, парковок автомобилей, а также вносимые проектом изменения существующей ситуации и застройки - архитектурно-градостроительное планировочное решение проектируемой застройки с расстановкой объектов застройки с учётом современных требований к плотности, инсоляции, пожарным и санитарно-защитным разрывам;

- развёртки и разрезы (М 1:200) - количество 2 шт., по главным композиционным осям проектируемого объекта и его территории, включая сохраняемые и реконструируемые опорные объекты;

- в случаях надобности, возможно представление схем, мелкомасштабных разверток и других чертежей, иллюстрирующих этапы исторического формирования и изменения территории и её среды;

- общие виды (макет М 1:500, М 1:200; фото макета) - один из них главный размером 1х1 м и несколько аксонометрических, диметрических или перспективных изображений размером не менее 60х60 см;

- другие чертежи и схемы: разрезы по рельефу М 1:400; схемы (объёмно-функциональной организации, технологического процесса, другие);

- профили основных транспортных проездов.

На графических чертежах и изображениях проставляются названия и масштабы отдельных проекций, ориентация по странам света, при необходимости – роза ветров, даются необходимые пояснения и названия улиц, высотные (теневые) характеристики объектов и сооружений; все проекции данного раздела в экспозиции необходимо представлять в одной ориентации по сторонам света.

В рамках выполнения раздела рассматриваются комплексные вопросы оформления и подачи основного и дополнительных (вспомогательных) перспективных изображений, которые могут быть представлены как с птичьего полёта так и с уровня взгляда человека, в зависимости от того какое изображение больше раскрывает архитектурно-художественные аспекты градостроительного решения проектируемой территории и её фрагментов. На перспективах изображаются благоустройство прилегающей территории, фигуры людей, деревья и транспортные средства. Перспективы изображаются в произвольных масштабах, достаточно крупных и могут занимать ключевое (центральное) для восприятия место в демонстрационных материалах. Макет может быть выполнен из пеноплекса или пенополистирола, картона или других материалов.

При постановке задания в рамках разработки 1 раздела следует учитывать, что его содержание, структура, ход выполнения данного раздела должны позволить оценить у обучающегося сформированность таких компетенций:

#### ***универсальные компетенции:***

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и

иностранным(ых) языке(ах);

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

***общепрофессиональные компетенции:***

ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления;

ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения;

ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах;

ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов;

ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

***Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения разработаны на основе требований ПС 10.006 Градостроитель):***

***проектно-технологический (градостроительное проектирование):***

ПК-1. Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации;

ПК-2. Формирование комплекта градостроительной документации;

***аналитический (предпроектный анализ):***

ПК-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов;

***социально-коммуникативный (популяризация, согласования):***

ПК-4. Способен к участию в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности;

ПК-5. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации;

ПК-6. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации;

ПК-7. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования.

***5.9. Раздел 2. Техничко-экономическое обоснование градостроительного проекта*** содержит расчеты технико-экономических показателей с целью экономических обоснований инвестиций в проект.

**ТЭП генплана участка:**

- площадь участка;
- площадь застройки;
- площадь благоустройства и озеленения территории;
- коэффициент застройки (отношение площади застройки к площади участка);
- коэффициент плотности застройки (отношение общей площади зданий к площади участка).

**Объёмно-планировочные параметры объектов:**

- проектная вместимость;
- этажность.

**Расчет ориентировочной стоимости строительства (объема необходимых инвестиций)** с использованием укрупнённых стоимостных показателей ранее построенных объектов-аналогов или укрупненных нормативов стоимости строительства, а также:

- средняя стоимость строительства на 1 м<sup>3</sup> строительного объема комплекса;
- средняя стоимость строительства на 1 м<sup>2</sup> расчетной (рабочей) площади комплекса
- средняя стоимость строительства на 1 м<sup>2</sup> общей площади комплекса.

**Оценка коммерческой эффективности проекта.**

Сводная таблица технико-экономических показателей проекта содержит расчётные численные показатели перечисленных показателей.



При постановке задания следует учитывать, что его содержание, структура, ход выполнения данного раздела должны позволить оценить у обучающегося сформированность таких компетенций:

***универсальные компетенции:***

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

***общепрофессиональные компетенции:***

ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления;

ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения;

ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах;

ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов;

ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

***Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения разработаны на основе требований ПС 10.006 Градостроитель):***

***проектно-технологический (градостроительное проектирование):***

ПК-1. Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации;

ПК-2. Формирование комплекта градостроительной документации;

***аналитический (предпроектный анализ):***

ПК-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов;

***социально-коммуникативный (популяризация, согласования):***

ПК-4. Способен к участию в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности;

ПК-5. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации;

ПК-6. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации;

ПК-7. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования.

Консультант данного раздела определяется персонально каждому обучающемуся заведующим кафедрой землеустройства и кадастров из числа преподавателей кафедры с учеными степенями и званиями, старших преподавателей.

Задание по разделу вносится консультантом в задание на выполнение выпускной квалификационной работы (Приложение Б) в период подготовки приказа на утверждение тем и руководителей выпускной квалификационной работы или в течение первой недели после издания указанного приказа.

В случае, если выбранный объект архитектурно-градостроительного проектирования по теме ВКР требует более трудоемких консультаций по обоснованию архитектурно-градостроительных решений, принимаемых обучающимся, по выпускной квалификационной работе может быть назначен другой консультант из числа преподавателей кафедры землеустройства и кадастров.

По данному разделу обучающийся готовит графические материалы согласно заданию. Объем текстовой части данного раздела составляет 5-10 страниц.

**5.10. Раздел 3. Охрана труда и мероприятия по обеспечению безопасности в чрезвычайных условиях** включает комплексный анализ, характеристику и обоснование мероприятий, реализуемых в проектных градостроительных решениях, обеспечивающих защиту населения и территории от воздействия чрезвычайных ситуаций и потенциально опасных факторов природного и техногенного характера, в том числе с указанием основных законодательных и нормативно-правовых документов, используемых при решении рассматриваемых вопросов.

Одним из основных принципов законодательства о градостроительной деятельности является соблюдение требований безопасности территорий, инженерно-технических требований, требований гражданской обороны, обеспечение предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, принятием мер по противодействию террористическим актам.

Для планирования мероприятий по защите населения и территорий определяются опасности и угрозы, их характер, степень риска возникновения чрезвычайных ситуаций.

В зависимости от выбранной темы, обучающийся может рассматривать и разрабатывать в проектной документации такие вопросы в соответствии с требованиями технических регламентов:

- меры по защите населения и территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
- специальные защитные мероприятия по предотвращению негативного воздействия вод в границах зон затопления, подтопления при размещении новых населенных пунктов и строительстве объектов капитального строительства.

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций должны предусматриваться с учетом отнесения территорий к группам по гражданской обороне с учетом объектов, имеющих категорию по гражданской обороне, при:

- подготовке схем территориального планирования административных образований;
- схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов городских округов, поселений;
- разработке документации по планировке территории (проектов планировки, проектов межевания территории, градостроительных планов земельных участков);
- разработке материалов, обосновывающих строительство (ТЭО, ТЭР).

При проектировании новых населенных пунктов и объектов капитального строительства разрабатываются специальные защитные мероприятия по предотвращению негативного воздействия вод в границах зон затопления, подтопления.

При постановке задания следует учитывать, что его содержание, структура, ход выполнения данного раздела должны позволить оценить у обучающегося сформированность таких компетенций с установленными индикаторами:

***универсальные компетенции:***

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

***общепрофессиональные компетенции:***

ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления;

ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и

поиск творческого проектного решения;

ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах;

ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов;

ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

***Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения разработаны на основе требований ПС 10.006 Градостроитель):***

***проектно-технологический (градостроительное проектирование):***

ПК-1. Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации;

ПК-2. Формирование комплекта градостроительной документации;

***аналитический (предпроектный анализ):***

ПК-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов;

***социально-коммуникативный (популяризация, согласования):***

ПК-4. Способен к участию в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности;

ПК-5. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации;

ПК-6. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации;

ПК-7. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования.

Консультант данного раздела определяется персонально каждому обучающемуся заведующим кафедрой техносферной безопасности из числа преподавателей кафедры с учеными степенями и званиями, старших преподавателей.

Задание по разделу вносится консультантом в задание на выполнение выпускной квалификационной работы (Приложение Б) в период подготовки приказа на утверждение тем и руководителей выпускной квалификационной работы или в течение первой недели после издания указанного приказа.



В случае, если выбранный объект архитектурно-градостроительного проектирования по теме ВКР требует более трудоемких консультаций по обоснованию архитектурно-градостроительных решений, принимаемых обучающимся, по выпускной квалификационной работе может быть назначен другой консультант из числа преподавателей кафедры техносферной безопасности.

По данному разделу обучающийся готовит графические материалы согласно заданию. Объем текстовой части данного раздела составляет 5-10 страниц.

Задание по разделам может быть адаптировано консультантами и руководителем выпускной квалификационной работы к её теме и специфике объекта проектирования на основе его выбора обучающимся.

Объем текстовой и графической частей выпускной квалификационной работы конкретизирован в таблице 1.

Выводы должны содержать основные итоги, отражающие сформулированные во введении цель и задачи работы, включая общие выводы по выпускной квалификационной работе, возможные предложения и/или рекомендации по использованию результатов работы в практической деятельности. Объем текстовой части заключения составляет 3- 5 страниц.

Библиографический список последовательно отображает сведения об источниках, на которые имеются ссылки в текстовой части выпускной квалификационной работы. Сведения об источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте. Ссылки на источники приводятся в тексте арабскими цифрами в квадратных скобках с указанием номера или номеров страниц. Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы и сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с информационными источниками. Библиографический список должен иметь упорядоченную структуру и содержать не менее 25 наименований, в том числе иноязычные источники и электронные ресурсы. Как правило, не менее 50% источников должны быть изданы за последние пять лет.

Библиографический список не включается в объем текстовой части выпускной квалификационной работы.

Ссылка на размещение нормативных и правовых документов должна быть только на официальные сайты органов законодательной и исполнительной власти.

Рекомендуется при составлении библиографического списка использовать ресурсы электронной библиотечной системы IPRbooks ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)).

5.11. Приложения к выпускной квалификационной работе содержат материалы, дополняющие ее текстовую часть или графические материалы. В тексте работы на все приложения должны быть указаны ссылки. Приложения не включаются в объем текстовой части выпускной квалификационной работы.

5.12. Графические материалы должны быть представлены чертежами, уточняющими схемами и разъяснительными таблицами, прочее.

5.13. Рекомендуемый объем графического материала и текстовой части выпускной квалификационной работы отображен в таблице 1.

Таблица 1 - Рекомендуемый объем текстовой части и графического материала выпускной квалификационной работы

№ п/п	Главы и разделы выпускной квалификационной работы	Объем, листов текстовой части (формат А-4)
	<b>Введение</b>	<b>2-3</b>
<b>1.</b>	<b>Градостроительное решение</b>	<b>10-15</b>
1.1.	Проектное решение по функциональному зонированию территории с выделением системы озеленения; визуальных связей участков и объектов (представляются в зависимости от темы)	2-5
1.2.	Проектное решение - схема организации движения транспорта и пешеходов	2-4
1.3.	Генеральный план	3-7
1.4.	Развёртки и разрезы	2-3
1.5.	Общие виды	2-3
1.6.	Профили основных транспортных проездов	1-2
1.7.	Другие	
<b>2.</b>	<b>Технико-экономическое обоснование градостроительного проекта</b>	<b>3-5</b>
<b>3.</b>	<b>Охрана труда и мероприятия по обеспечению безопасности в чрезвычайных условиях</b>	<b>6-10</b>
3.1.	Меры по защите населения и территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	3-4
3.2.	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне.	3-4
3.3.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	3-4
3.4.	Специальные защитные мероприятия по предотвращению негативного воздействия вод в границах зон затопления, подтопления при размещении новых населенных пунктов и строительстве объектов капитального строительства.	3-4
3.5.	Другие	
	<b>Заключение</b>	<b>4-6</b>
	<b>Список использованных источников</b>	<b>3-4</b>
	<b>Общий объем текстовой части</b>	<b>50-70</b>

	Приложения (графические материалы)	
<b>1.</b>	<b>Градостроительное решение</b>	
1.1.	Проектное решение по функциональному зонированию территории с выделением системы озеленения; визуальных связей участков и объектов (представляются в зависимости от темы)	<b>1</b>
1.2.	Проектное решение - схема организации движения транспорта и пешеходов	<b>1</b>
1.3.	Генеральный план	<b>1</b>
1.4.	Развёртки и разрезы	<b>1</b>
1.5.	Общие виды	<b>6</b>
1.6.	Профили основных транспортных проездов	<b>1-3</b>
1.7.	Другие	<b>-</b>

**5.14. Оформление графических материалов** - общая экспозиция графических материалов ВКР должна составлять поле общей площадью 6-10 м кв. с общими габаритами 2х3(5) м (аналог 6-ти - 8-ми бумажно-картонным подрамникам с габаритными размерами 1х1 м).

На защиту допускается представление уменьшенной бумажной версии общей экспозиции с общими габаритными размерами 1х1,5(2) м.

Трудоемкость руководства выпускной квалификационной работой и консультаций по разделам, а также время, выделенное на проведение защиты выпускной квалификационной работы для председателя государственной аттестационной комиссии, членов комиссии и секретаря конкретизированы в Приложении Д.

## **6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

6.1. Пояснительная записка выпускной квалификационной работы относится к текстовым документам, содержащим сплошной текст, унифицированный текст (текст, разбитый на графы-таблицы, ведомости, спецификации и т.п.) и иллюстрации (схемы, диаграммы, графики, чертежи, фотографии и т.п.). Выпускная квалификационная работа оформляется на русском языке.

6.2. Текстовые документы выполняются на белой бумаге формата А4 (210×297 мм), соблюдая следующие размеры полей: левое – 20 мм; правое – 5 мм; нижнее – 5 мм; верхнее – 5 мм, на одной стороне листа с применением печатающих и графических устройств вывода ПЭВМ. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений.

6.3. Текстовую часть выпускной квалификационной работы следует размещать в рамках, соблюдая следующие размеры согласно ГОСТ 2.104-2006:

расстояние от рамки и в конце строк – не менее 3 мм; расстояние от текста до верхней и нижней рамки – не менее 10 мм. Расстояние от края листа до границ рамки: с левой стороны – 20 мм, сверху, снизу, справа – 5 мм.

6.4. Шрифт должен быть чётким, высотой не менее 2,5 мм, чёрного цвета, текст печатать через полуторный (1,5) межстрочный интервал, абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине текста, гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – кегль 14. Разрешается использовать возможности акцентирования внимания: курсив, разрядка букв.

6.5. Текст основной части делят на главы и разделы (при необходимости на подразделы, пункты и подпункты). Нумерация страниц глав, разделов, подразделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул, приложений осуществляется арабскими цифрами без знака номера №.

6.6. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре верхней части листа без слова страница (стр., с.) и знаков препинания.

6.7. Заголовки структурных частей выпускной квалификационной работы «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» и заголовки разделов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчёркивая.

Расстояние между заголовком раздела и заголовком подраздела, а также между заголовком раздела и текстом при использовании текстового редактора пропускается одна строка, интервал полуторный.

6.8. В выпускной квалификационной работе каждую главу следует начинать с нового листа, разделы с нового листа не начинаются. Не допускается размещать наименования разделов и подразделов в нижней части листа, если под ними помещается менее двух строк текста. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей выпускной квалификационной работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах каждой главы. Номер раздела состоит из номеров главы и раздела, разделённых точкой. Точки в конце номера раздела не ставят. Если в подразделе имеются пункты, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела. Номер пункта состоит из номеров главы, раздела, подраздела, пункта, разделённых точками. В конце номера пункта точка не ставится.

6.9. Заголовки следует оформлять с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчёркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Перенос слов в заголовках не допускается. Точки в конце заголовка не ставятся. Для заголовков глав, разделов,

подразделов, пунктов используется шрифт Times New Roman, размер 14 пт. Иная гарнитура шрифта не допускается. Заголовки разделов допускается оформлять полужирным шрифтом.

6.10. При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова «могут быть», «может быть», «как правило», «при необходимости», «в случае» и т.д. Допускается использовать повествовательную форму изложения текста, например, «применяют», «указывают» и т.п. В выпускной квалификационной работе должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе.

6.11. В тексте выпускной квалификационной работы не допускается: применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки; применять сокращения слов. Исключения составляют сокращения, установленные ГОСТ Р 7.0.12.

6.12. В тексте выпускной квалификационной работы, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается: применять математический знак «–» перед отрицательными значениями, следует писать слово «минус»; применять без числовых значений математические знаки, например, «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно), «≥» (больше или равно), «≠» (неравно), «≤» (меньше или равно), а также знаки «%» (процент), «№» (номер); применять знак «Ø» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»). При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещённых в тексте документа, перед размерным числом следует писать знак «Ø»; применять индексы стандартов технических условий (ГОСТ, ОСТ, СТО, ТУ и т.д.) без регистрационного номера.

6.13. В выпускной квалификационной работе необходимо применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с соответствующими стандартами. Применение в тексте разных систем обозначения единиц физических величин не допускается. Наряду с единицами СИ, при необходимости в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешённых к применению. Единица физической величины одного и того же параметра в тексте должна быть



постоянной. Например, если исследуемым параметром является ток, выраженный в миллиамперах, то использование кратных единиц (ампер, микроампер) не допускается. Во всём тексте выпускной квалификационной работы, включая таблицы и графики, будет использована только выбранная единица измерения, то есть миллиампер.

6.14. Числовые значения величин в тексте должны указываться с требуемой точностью. Если приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то её указывают только после последнего числового значения, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой, например, 1,50; 1,75; 2,00 м. Запись вида: 1,50 м, 1,75 м, 2,00 м или 1,5 м, 1,75 м, 2 м – не допускается. При указании диапазона числовых значений физической величины обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона. Примеры: от 1 до 5 мм; от 10 до 100 кг; от минус 40 до плюс 25°C. Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы). В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами, например ГОСТ 8.430. Применение в одной формуле машинописных и рукописных символов не допускается.

6.15. Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку, выравнивание по центру. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не уместится в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства «=» или после знаков сложения «+», вычитания «-», умножения «×», деления «:» или других математических знаков, причём знак в начале следующей строки повторяется. При переносе формулы на знаках, символизирующих операции умножения и деления, применяют только знаки «×» и «:» соответственно.

6.16. Пояснения (расшифровку) обозначений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться без абзацного отступа со слова «где» без двоеточия после него. При этом после формулы ставят запятую. Вторая и последующие строки экспликации записываются с абзацным отступом. Единицу измерения физической величины в конце формулы не проставляют, а указывают в тексте перед формулой. Внутри предложения единицу измерения выделяют запятыми, а в конце предложения (фразы) – одной запятой спереди и точкой сзади.

Символы, повторно используемые в формулах, расшифровке не подлежат. Формулы, следующие одна за другой и не разделённые текстом, отделяются запятой.

6.17. Формулы в тексте нумеруются по порядку, в пределах всего текста, арабскими цифрами, в круглых скобках, в крайнем правом положении на строке. Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделённых точкой, как представлено выше. Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются отдельно арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (В.1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например: в формуле (1.1).

6.18. Допускается в написании формул применять надстрочные и подстрочные индексы, состоящие из цифр и букв, в условных обозначениях величин. Причём буквенный индекс, состоящий из сокращений нескольких слов, должен содержать точку между сокращениями слов. Например, условное обозначение стоимости производственных фондов следует писать:  $\Phi_{\text{пр.ф.}}$ .

6.19. Формулы, по которым выполняют конкретные расчёты, дополнительно должны сопровождаться расшифровкой символов с указанием и обоснованием их численных значений, включая ссылку на соответствующие литературные источники. Если численные значения символов варьируются, то они приводятся в таблице. В выпускной квалификационной работе при написании формул, выборе параметров, коэффициентов необходимо делать ссылки на соответствующую литературу согласно ГОСТ Р 7.0.5.

6.20. Единицы измерения физических величин (международные и российские) и их сокращённые наименования, включая приставки, следует писать прямым строчным шрифтом, например: г (грамм), кг (килограмм), мм (миллиметр); сокращённые наименования единиц измерения, образованные от имени собственного, пишутся с прописной буквы, например: Вт (ватт), Дж (джоуль), кВт (киловатт) и т.д. в соответствии с ГОСТ 8.417.

Не допускается в одну строку писать исходную формулу и вычисления.

6.21. Все иллюстрации в выпускной квалификационной работе (графики, схемы, диаграммы, чертежи, фотографии и т.д.) именуются рисунками. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации располагаются в документе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации, выполненные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц документа. Рисунки, размеры которых больше формата А4, учитываются как одна страница и помещаются в приложения. Размер одной иллюстрации не должен превышать формата А3 (297×420 мм).

На одном листе можно располагать несколько иллюстраций. Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации могут быть чёрно-белыми или цветными, выполненными компьютерным или рукописным способом. Рисунки следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать без поворота

выпускной квалификационной работы, или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации, помещаемые в выпускной квалификационной работе, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

6.22. Рисунки нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией и обозначаются «Рисунок 1», «Рисунок 2» и т.д. Если рисунок в выпускной квалификационной работе только один, то он должен быть обозначен как «Рисунок 1». Допускается нумеровать рисунки в пределах главы. В этом случае номер рисунка состоит из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой.

Пример – «Рисунок 1», «Рисунок 2» и т.д.



Рисунок 1. Фасад в осях 7-1 М 1:100 (после реконструкции)



Рисунок 2. План 3-го этажа на отметке +6,400 М 1:100



Рисунок 3. Объемно-пространственное решение участка реконструкции

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: Рисунок Б.2.

6.23. На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте документа. При ссылках на рисунки в тексте выпускной квалификационной работе следует писать: «... в соответствии с рисунком 2.4».

6.24. Иллюстрации при необходимости могут иметь тематический заголовок и пояснительные данные (подрисуночный текст). Номер и название помещаются по центру под рисунком. Шрифт Times New Roman, размер 14 пт, выравнивание по центру. Точка в конце названия рисунка не ставится.

Рисунки отделяются от текста сверху и снизу межстрочным интервалом (одна пустая строка). Между рисунком и его заголовком также предусматривается межстрочный интервал. Интервал между заголовком и подрисуночным текстом не предусмотрен.

6.25. Обозначения, термины, позиции, размеры на иллюстрациях должны соответствовать упоминаниям их в тексте и подрисуночных подписях. Цифры на иллюстрациях проставляются по порядку номеров слева направо, сверху вниз или по часовой стрелке, начиная с левого верхнего угла.

6.26. В выпускных квалификационных работах часть иллюстраций выносятся за пределы документа в виде плакатов, выполненных на



подрамниках формата 800 мм х 800 мм (8 единиц) или 1000 мм х 1000 мм (6 единиц). Плакаты могут быть выполнены либо вручную с применением чертёжных инструментов, либо компьютерным способом с применением графических редакторов и распечатаны на плоттере.

6.27. Иллюстрации в виде диаграмм, схем, чертежей выполняются чёрной тушью или чернилами (пастой) на белой бумаге или миллиметровой бумаге. Иллюстрации могут быть изготовлены с помощью графических редакторов и средств САПР.

6.28. Иллюстрации, характеризующие внешний вид объекта недвижимости, его элементов представляются в виде фотографий. Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на листы белой бумаги формата А4.

6.29. Небольшие по размеру рисунки допускается размещать по горизонтали рядом друг с другом. При этом каждый рисунок должен иметь свой заголовок и номер.

6.30. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать её содержание, быть точным, кратким. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые.

6.31. Разрешается делать таблицы с меньшим размером шрифта Times New Roman (10, 12, 13), интервал можно делать как полуторным, так и одинарным. Но, если на одной странице расположено несколько таблиц, то нельзя делать их разными шрифтами.

6.32. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа, в одну строку, с номером через тире. Таблицы необходимо нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах главы. В этом случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделённых точкой.

6.33. В тексте на все таблицы должны быть приведены ссылки, в которых следует писать слово «таблица» с указанием её номера. Примеры: «...данные приведены в таблице 3.2...».

6.34. Заголовки граф и строк таблицы следует оформлять с прописной буквы. Подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Заголовки и подзаголовки граф указываются в единственном числе. Слева, справа и снизу таблицы ограничиваются линиями. Разделение

заголовков и подзаголовков боковика и граф диагональными линиями не допускается.

6.35. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить. Заголовки граф записываются параллельно строкам таблицы. Допускается перпендикулярное расположение заголовка граф. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

6.36. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа ПЗ.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист, при этом в первой части таблицы нижняя горизонтальная линия, ограничивающая таблицу, не проводится. При переносе таблицы на другую сторону заголовок помещается только над её первой частью, при этом в каждой части таблицы повторяется её головка и боковик. Слово «Таблица» указывается один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишутся слова «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы.

6.37. Ссылки составляются и оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5. В выпускной квалификационной работе встречаются ссылки двух видов: ссылки внутри текста (на различные рисунки, страницы, формулы, таблицы, иллюстрации) и библиографические ссылки.

6.38. При ссылках на различные элементы выпускной квалификационной работы применяются сокращения: с. - страница; гл. - глава; разд. - раздел; п. - пункт; табл. - таблица; рис. - рисунок; прил. - приложения и др. При ссылке в тексте на формулу, размещённую в пояснительной записке, необходимо указать в скобках её полный номер. Ссылки на очень отдалённые иллюстрации и таблицы рекомендуется сопровождать указанием страницы, где они размещены. При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в библиографическом списке.

6.39. Библиографические ссылки в выпускной квалификационной работе применяются в форме затекстовых ссылок в квадратных скобках, при которых описание источников приводится в библиографическом списке.

6.40. Ссылки на нормативные и инструктивные источники допускаются на документ в целом или на его разделы.

6.41. Требования к оформлению графической части и текстовой части выпускной квалификационной работы конкретизируются в методических рекомендациях выпускающей кафедры, а также (при необходимости) консультантов по разделам.

## **7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

7.1. Выбор темы ВКР представляет собой сложный процесс, которому присущи такие характеристики как: прогнозирование, комплексный анализ, систематизация, актуальность, востребованность, необходимость и методичность.

7.2. Для направления подготовки 07.03.04 Градостроительство (профиль «Градостроительство») формулирование тем ВКР осуществляется выпускающей кафедрой с позиции территориальной проблематики (региональный контекст).

7.3. Перечень типовых тем приводится в данной программе государственной итоговой аттестации. Ежегодно актуализируется и доводится до обучающихся путем размещения на странице курса в Системе дистанционного образования.

7.4. Обучающийся может выбрать тему из предложенного перечня, предложить собственную тему или предоставить заявку на выполнение темы, актуальной для конкретной организации (предприятия, учреждения).

7.5. При выборе теме необходимо учитывать ее актуальность для теории и практики. Актуальность темы исследования определяется такими позициями:

- теоретическая значимость (охватывает основные концептуальные положения, рассматриваемые в ВКР);
- практическая значимость (определяется характером практической разработки, ее достоверностью и неоспоримой практической ценностью);

7.6. Формулирование темы ВКР в первую очередь должно включать в себя характер оригинальности, для того, чтоб научная новизна претендовала на уникальность и научную значимость определяющую ценность выбранной тематики.

7.7. При выборе темы исследования обучающемуся необходимо придерживаться следующих этапов:

1 этап: комплексный анализ ранее представленных к защите ВКР, опубликованных научных материалов, в которых содержатся некоторые аспекты отражающие конкретную специфику исследования;

2 этап: определение практической ценности работы (например, выбирается участок проектирования на котором потенциально возможно разместить и запроектировать объект, который рассматривается в ВКР).

7.8. В процессе определения темы ВКР обучающимся целесообразно выделить основные подходы, определяющие научную значимость ВКР, ее

начальную составляющую, которая всегда основывается на комплексном анализе литературных, научных, справочных и энциклопедических источников.

7.9. Выбор темы ВКР должен быть последовательным и методичным процессом, опирающимся на фундаментальные исследования ученых, которые занимались или занимаются на сегодняшний день обозначенной проблематикой. Обучающийся при выборе темы должен объективно оценивать свой научный вклад в развитие практики, доказывать и обосновывать принятые решения и поставленные задачи.

7.10. Выпускающая кафедра может устанавливать дополнительные требования к написанию и оформлению выпускной квалификационной работы и доводить их до обучающихся в виде отдельных методических рекомендаций, которые размещаются на странице курса в Системе дистанционного образования (при наличии).

## **8. ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

8.1. Перечень обязательных к выполнению выпускающими кафедрами требований к защите выпускных квалификационных работ, предусмотренных действующими федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, определяется Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам высшего образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» в действующей редакции.

8.2. Требования к процедуре представления выпускной квалификационной работы к защите, рецензированию и защите регламентируются Положением о выпускной квалификационной работе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» в действующей редакции.

8.3. Перечень обязательных к выполнению выпускающими кафедрами требований по размещению выпускных квалификационных работ обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в электронной информационно-образовательной среде и проверке ВКР на объем заимствования устанавливается Порядком размещения выпускных квалификационных работ в электронной информационно-образовательной среде организации и проверки на объем заимствования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего



образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

8.5. Оценочные материалы, включая критерии оценивания к выпускной квалификационной работе, устанавливаются Фондом оценочных средств, являющимся частью данной программы государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 07.03.04 – Градостроительство (профиль «Градостроительство»).

## Приложение А

### Образец заявления обучающегося на утверждение темы и руководителя выпускной квалификационной работы

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий кафедрой ГРРАН

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующему кафедрой ГРРАН

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

от обучающегося группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

#### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы  
«\_\_\_\_\_»

и назначить руководителем ВКР \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, звание)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

/ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

подпись, фамилия, инициалы обучающегося

#### Согласовано:

Предполагаемый руководитель ВКР: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Ф.И.О. подпись дата

Предполагаемый второй руководитель ВКР (при наличии):  
\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Ф.И.О. подпись дата

#### Рекомендуемые консультанты по выбранной теме:

Раздел 2 «Технико-экономическое обоснование градостроительного проекта»

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О, должность

Зав. кафедрой ЗиК \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Ф.И.О. подпись дата

Раздел 3 «Охрана труда» \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О, должность

Зав. кафедрой ТБ \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Ф.И.О. подпись дата

## Приложение Б



### Образец титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"  
(ФГБОУ ВО «ДОННАСА»)

#### Направить на защиту

в Государственную аттестационную комиссию

№ \_\_\_\_\_

Декан архитектурного факультета

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф.И.О.)

"\_\_" "\_\_" 20\_\_ г.

#### Допустить к защите

Заведующий кафедрой

градостроительства, реконструкции и  
реставрации архитектурного наследия

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф.И.О.)

"\_\_" "\_\_" 20\_\_ г.

«Градостроительство, реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

(наименование выпускающей кафедры)

### ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

"\_\_\_\_\_"

(название темы)

Направление подготовки 07.03.04 «Градостроительство»

(код и наименование направления подготовки)

Обучающийся гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель работы

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф.И.О.)

уч. степ. уч. звание

Руководитель работы (при наличии)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф.И.О.)

уч. степ. уч. звание

#### Консультанты:

Раздел 1 «Градостроительное решение»

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

уч. степ. уч. звание

(подпись)

(Ф.И.О.)

Раздел 2 «Технико-экономическое обоснование градостроительного проекта»

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

уч. степ. уч. звание

(подпись)

(Ф.И.О.)

Раздел 3 «Охрана труда»

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

уч. степ. уч. звание

(подпись)

(Ф.И.О.)

Макеевка 20\_\_ г.

## Приложение В

### Образец задания на выполнение выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Факультет архитектурный

Кафедра градостроительства, реконструкции и реставрации архитектурного наследия

Направление подготовки 07.03.04 Градостроительство  
(шифр и название)

#### УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой градостроительства,  
реконструкции и реставрации  
архитектурного наследия, д.архитектуры,  
профессор Гайворонский Е.А.  
“\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

### З А Д А Н И Е НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

руководитель работы

\_\_\_\_\_  
уч. степ. уч. звание (подпись) (Ф.И.О.)

руководитель работы (при наличии)

\_\_\_\_\_  
уч. степ. уч. звание (подпись) (Ф.И.О.)

утверждены Приказом ФГБОУ ВО «ДОННАСА» от “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

2. Срок предоставления обучающимся работы руководителю \_\_\_\_\_

3. Содержание текстовой части работы (перечень вопросов, которые нужно разработать)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

---

---

#### 4. Задание по разделам выпускной квалификационной работы

##### Раздел 1. «Градостроительное решение»

в текстовой части:

---

---

в графической части:

---

---

Задание выдано «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. подпись

Отметка о выполнении: «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. подпись

##### Раздел 2. «Технико-экономическое обоснование градостроительного проекта»

в текстовой части:

---

---

в графической части:

---

---

Задание выдано «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. подпись

Отметка о выполнении: «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. подпись

##### Раздел 3. «Охрана труда»

в текстовой части:

---

---

в графической части:

---

---

Задание выдано «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. подпись

Отметка о выполнении: «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. подпись

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название этапов выполнения выпускной квалификационной работы	Срок выполнения разделов	Примечание
1	Обработка литературы по теме выпускной квалификационной работы, подготовка обоснования актуальности темы, постановка цели и задач		
2	Раздел 1. «Градостроительное решение»		
3	Раздел 2. «Технико-экономическое обоснование градостроительного проекта»		
4	Раздел 3. «Охрана труда и мероприятия по обеспечению безопасности в чрезвычайных условиях»		
5	Предоставление выпускной квалификационной работы руководителю на рецензирование		
6	Устранение замечаний руководителя, окончательное оформление выпускной квалификационной работы		
7	Предоставление выпускной квалификационной работы рецензенту		
8	Предоставление выпускной квалификационной работы на нормо-контроль		
9	Предоставление выпускной квалификационной работы заведующему кафедрой для подготовки заключения		
10	Подготовка к защите и защита в соответствии с установленным сроком		

Обучающийся

\_\_\_\_\_ (подпись) (фамилия и инициалы)

Руководитель

\_\_\_\_\_ (подпись) (фамилия и инициалы)

Руководитель (при наличии)

\_\_\_\_\_ (подпись) (фамилия и инициалы)

**Трудоемкость руководства выпускной квалификационной работой по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство» профиль «Градостроительство» и консультаций по разделам для планирования учебной нагрузки**

Наименование раздела	Закрепленная по учебному плану кафедра	Учебная нагрузка, академ. часы на одного обучающегося
Раздел 1. «Градостроительное решение»	ГРРАН (29)	2,0
Раздел 2. «Технико-экономическое обоснование градостроительного проекта»	ЗиК (12)	1,0
Раздел 3. «Охрана труда и мероприятия по обеспечению безопасности в чрезвычайных условиях»	ТБ (16)	1,0
Руководитель (и) выпускной квалификационной работы	ГРРАН (29)	21,0
Защита выпускной квалификационной работы (работа комиссии)	ГРРАН (29)	4,0
Всего на руководство выпускной квалификационной работой		25,0

**Распределение учебной нагрузки для проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство»**

Наименование раздела	Закрепленная по учебному плану кафедра	Учебная нагрузка, академ. часы на одного обучающегося
Председатель государственной аттестационной комиссии	ГРРАН (29)	1,0
Член комиссии 1	ГРРАН (29)	0,5
Член комиссии 2	ЗиК (12)	0,5
Член комиссии 3	ТБ (16)	0,5
Член комиссии 4	ГРРАН (29)	0,5
Секретарь государственной аттестационной комиссии	ГРРАН (29)	1,0

## Лист регистрации изменений

[illegible]



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"**

Факультет архитектурный  
Кафедра "Градостроительство, реконструкция и реставрация  
архитектурного наследия"

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**БЗ.01. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Направление подготовки – **07.04.03 «Градостроительство»**  
Профиль - **«Градостроительство»**  
Квалификация – **«Бакалавр»**  
Год набора – **2025**  
Форма обучения – **очная (заочная)**

Макеевка 2025 г.

# **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Фонд оценочных средств (ФОС) формируется на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надёжности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам);
- доступности (результаты оценивания, их анализ и интерпретация должны быть доступны для обучающихся);
- периодичности (использование на ключевых этапах освоения ООП ВО);
- многоступенчатости (оценивание знаний, умений, навыков обучающихся при различных уровнях сложности);
- развития (соответствие современным технологиям).

1.2. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (ГИА) включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

1.3. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассматривается на заседании выпускающей кафедры (совместном заседании выпускающих кафедр, если ООП реализуется различными кафедрами), утверждается заведующим кафедрой (заведующими кафедрами, реализующими ООП) и согласовывается с руководителем программы.

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ, ОЦЕНИВАЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

2.1. Показатели оценивания сформированности компетенций у обучающихся при проведении государственной итоговой аттестации, соответствуют критериям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 07.03.04 "Градостроительство" (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 511), с изменениями, внесенными Приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1456 от 26.11.2020 г.; № 83 от 08.02.2021 г., № 662 от 19.07.2022 г., № 208 от

27.02.2023 г.). Показатели освоения компетенций приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Показатели освоения компетенций

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели освоения компетенции	Код освоения показателя	Форма аттестации: выполнение и защита ВКР
1	2	3	4	5	6
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности.</p> <p>УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы.</p> <p>УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы.</p> <p>УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности.</p> <p>УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- критериальной оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности;</li> <li>- основополагающие методы систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи;</li> <li>- основы логичного и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы.</li> </ul>	31	+
			<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;</li> <li>- определять способы выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности;</li> <li>- системно формулировать и проводить аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата.</li> </ul>	У1	+
			<p><b>Владет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- критериальной оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности;</li> <li>- основополагающими методами систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; основы логичного и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы; навыками как определять выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; определять способы выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с</li> </ul>	В1	+

			целью определения её достоверности.		
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий.</p> <p>УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов.</p> <p>УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы идентификации профильных задач профессиональной деятельности;</li> <li>- представление поставленной задачи в виде конкретных заданий;</li> <li>- методами определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- способами выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности;</li> <li>- методами выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов;</li> <li>- способы составления последовательности (алгоритма) решения задачи.</li> </ul>	32	+
			<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять способы идентификации профильных задач профессиональной деятельности;</li> <li>- представление поставленной задачи в виде конкретных заданий;</li> <li>- методами определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- руководствоваться способами выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности;</li> <li>- работать с методами выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов;</li> <li>- способы составления последовательности (алгоритма) решения задачи.</li> </ul>	У2	+
			<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности;</li> <li>- представление поставленной задачи в виде конкретных заданий;</li> <li>- методами определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- способами выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности;</li> <li>- методами выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов;</li> <li>- способы составления последовательности (алгоритма) решения задачи.</li> </ul>	В2	+
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Восприятие целей и функций команды.</p> <p>УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде.</p> <p>УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия.</p> <p>УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий.</p> <p>УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы восприятия целей и функций команды;</li> <li>- основы восприятия функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде;</li> <li>- методы установления контакта в процессе межличностного взаимодействия;</li> <li>- критерии выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий;</li> <li>- основы самопрезентация, составление автобиографии.</li> </ul>	33	+
			<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- команды и основы восприятия функций и ролей членов команды, осознание собственной</li> </ul>	У3	+

			<p>роли в команде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы установления контакта в процессе межличностного взаимодействия;</li> <li>- определять критерии выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий; подбирать основы самопрезентации, составление автобиографии;</li> <li>- руководствоваться способами восприятия целей и функций</li> </ul>		
			<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами восприятия целей и функций команды. основы восприятия функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде;</li> <li>- методами установления контакта в процессе межличностного взаимодействия; критериями выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий;</li> <li>- основы самопрезентации, составление автобиографии.</li> </ul>	B3	+
УК- 4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации.</p> <p>УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения.</p> <p>УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы.</p> <p>УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения.</p> <p>УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера.</p> <p>УК-4.6. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации;</li> <li>- способы ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения;</li> <li>- основы понимания устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы.</li> </ul>	34	+
			<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации;</li> <li>- вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения;</li> <li>- основы понимания устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы.</li> </ul>	У4	+
			<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения;</li> <li>- навыками ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера;</li> <li>- основами выполнения сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки.</li> </ul>	B4	+
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии Российской Федерации.</p> <p>УК-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий.</p> <p>УК-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной,</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы выявления общего и особенного в историческом развитии Российской Федерации;</li> <li>- способы выявления ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий;</li> <li>- способы выявления причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни; критерии выявления влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации.</li> </ul>	35	+
			<p><b>Умеет:</b></p>	У5	+

		<p>общественной, религиозной и культурной жизни.</p> <p>УК-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации.</p> <p>УК-5.5. Выявление современных тенденций исторического развития Российской Федерации с учетом геополитической обстановки.</p> <p>УК-5.6. Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам.</p> <p>УК-5.7. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>УК-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.9. Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>- определять способы выявления современных тенденций исторического развития Российской Федерации с учетом геополитической обстановки;</p> <p>- применять подходы идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам;</p> <p>- выбирать способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>- применять способы выявления влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия;</p> <p>- выбирать способы взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач.</p>		
			<p><b>Владеет:</b></p> <p>- способами выявления общего и особенного в историческом развитии Российской Федерации;</p> <p>- способы выявления ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий;</p> <p>- навыками как определять способы выявления современных тенденций исторического развития Российской Федерации с учетом геополитической обстановки;</p> <p>- навыками как применять подходы идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам;</p> <p>- выбирать способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.</p>	B5	+
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения.</p> <p>УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов.</p> <p>УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <p>- способы формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения;</p> <p>- методы оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов;</p> <p>- подходы самооценки, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития;</p> <p>- методы определения требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам.</p>	36	+
		<p>УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам.</p> <p>УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности.</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <p>- выбирать приоритеты профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности;</p> <p>- составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания;</p> <p>- формировать портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.</p>	У6	+
		<p>УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания.</p> <p>УК-6.7. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности</p>	<p><b>Владеет:</b></p> <p>- способами формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения;</p> <p>- методы оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов;</p> <p>- подходами самооценки, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей</p>	B6	+

			саморазвития; - методы определения требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам.		
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека. УК-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. УК-7.3. Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма. УК-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности. УК-7.5. Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.	<b>Знает:</b> - способы оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; методы оценки уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья; - способы выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма; - методы выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; - способы выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.	37	+
			<b>Умеет:</b> - выбирать здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма; - выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; - работать со способами выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.	У7	+
			<b>Владет:</b> - способами оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; методы оценки уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья; - способами выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма; - методами выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; - способами выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.	В7	+
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспече-	УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.	<b>Знает:</b> - способы идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; - основы выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; - методы выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения; способы оказания первой помощи пострадавшему; - методы выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического	38	+

	ния устойчи- вого развития общества, в том числе при угрозе и воз- никновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.4. Оказание первой помощи пострадавшему. УК-8.5. Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта.	акта.		
			<b>Умеет:</b> - идентифицировать угрозы (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; - основы выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; - выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.	У8	+
			<b>Владеет:</b> - методами идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; - основы выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; - методами выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения; способы оказания первой помощи пострадавшему; - методами выбора способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта.	В8	+
<b>УК-9</b>	Способен принимать обоснованные экономичес- кие решения в различных областях жизнедеятель- ности	УК-9.1. Определение базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. УК-9.2. Применение методов экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. УК-9.3. Использование фи- нансовых инструментов для управления личными фи- нансами (личным бюджетом), контроль собственных экономических и финансовых рисков.	<b>Знает:</b> - способы определения базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; - способы применения методов экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; - методы использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контроль собственных экономических и финансовых рисков.	39	+
			<b>Умеет:</b> - определять базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; - применять способы применения методов экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	У9	+
			<b>Владеет:</b> - методами определения базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; - способами применения методов экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; - методами использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контроль собственных экономических и финансовых рисков.	В9	+
<b>УК-10</b>	Способен	УК-10.1. Определение	<b>Знает:</b> - основы определения основных	310	+



	формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционно му поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	основных правовых категорий в сфере проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, выявление форм их проявления в различных сферах общественной жизни. УК-10.2. Применение российского законодательства, стандартов поведения, уважение к праву и закону. Идентификация и оценка рисков проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, проявление нетерпимого отношения к ним. УК-10.3. Применение норм права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия проявлению экстремизма, терроризма, коррупционного поведения. Осуществление социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры.	правовых категорий в сфере коррупционного поведения, выявление форм его проявления в различных сферах общественной жизни; - способы применения российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону; - идентификацию и оценку коррупционных рисков, проявление нетерпимого отношения к коррупционному поведению; - способы применения норм прав в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции; - способы осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры.		
			<b>Умеет:</b> - идентифицировать и оценивать коррупционные риски, проявление нетерпимого отношения к коррупционному поведению; - применять способы применения норм прав в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции; - способы осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры.	Y10	+
			<b>Владеет:</b> - основами определения основных правовых категорий в сфере коррупционного поведения, выявление форм его проявления в различных сферах общественной жизни; - способами применения российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону; - подходами идентификации и оценки коррупционных рисков, проявление нетерпимого отношения к коррупционному поведению; - способами применения норм прав в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции; - способами осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры.	B10	+
ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. Умеет представлять архитектурно- градостроительную концепцию. Участие в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видео-материалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования градостроительной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурно-градостроительной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-1.2. Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного	<b>Знает:</b> - основные способы выражения градостроительного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; - особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	311	+
			<b>Умеет:</b> - представлять архитектурно-градостроительную концепцию; - участие в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; - выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования градостроительной формы и пространства;	Y11	+
			<b>Владеет:</b>	B11	+

		пространства. Основные способы выражения градостроительного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- средства автоматизации проектирования, архитектурно-градостроительной визуализации и компьютерного моделирования;</li> <li>- методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства.</li> </ul>		
<b>ОПК-2</b>	Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	<p>ОПК-2.1. Умеет участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях участка проектирования, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.</p> <p>ОПК-2.2. Знает основные виды требований к различным типам территорий и объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды требований к различным типам территорий и объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования;</li> <li>- основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.</li> </ul>	312	+
			<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в сборе исходных данных для проектирования;</li> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений;</li> <li>- осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях участка проектирования, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию;</li> <li>- осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства;</li> <li>- оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.</li> </ul>	У12	+
			<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.</li> </ul>	В12	+
<b>ОПК-3</b>	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, ис-	ОПК-3.1. Умеет участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Оформлении рабочей документации по градостроительным разделам проекта.	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам проектирования;</li> <li>- социальные, функционально-технологические, эргономические (в том</li> </ul>	313	+

	ходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	Оформлять презентации и сопровождение градостроительной проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений на всех стадиях градостроительного проектирования. ОПК-3.2. Знает состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам проектирования. Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов	числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов.		
			<b>Умеет:</b> - участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; - оформлять рабочую документацию по градостроительным разделам проекта; - участвовать в оформлении презентаций и сопровождении градостроительной проектной документации на этапах согласований.	У13	+
			<b>Владеет:</b> - использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; - использовать приёмы оформления и представления проектных решений на всех стадиях градостроительного проектирования.	В13	+
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1. Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого территориального объекта. Определять качество исходных данных, данных задания на проектирование территориального объекта капитального строительства и данных задания на разработку градостроительной проектной документации. Проводить расчёт технико-экономических показателей градостроительных решений территориального объекта капитального строительства. ОПК-4.2. Знает технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки. И требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчёта конструктивных решений на основные воздействия и	<b>Знает:</b> - технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки; - требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; - основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчёта конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; - принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; - основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; - основные технологии производства строительных и монтажных работ.	314	+
			<b>Умеет:</b> - выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование; - проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого территориального объекта; - определять качество исходных данных, данных задания на проектирование территориального объекта капитального строительства и данных задания на разработку градостроительной проектной документации; - проводить расчёт технико-экономических	У14	+

		нагрузки. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат. в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений	показателей градостроительных решений территориального объекта капитального строительства.		
			<b>Владеет:</b> - методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	B14	+
<b>ОПК-5</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте.	<b>Знает:</b> - принципы работы современных информационных технологий.	315	+
		ОПК-5.2. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий.	<b>Умеет:</b> - применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности.	Y15	+
		ОПК-5.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий. ОПК-5.4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации.	<b>Владеет:</b> - навыками использования современных программных продуктов при решении задач профессиональной деятельности.	B15	+
<b>ПК-1</b>	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации	ПК-1.1. умеет: - Собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; - Использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; - Участвовать в анализе информации профессионального содержания; - Участвовать в комунцировании с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций;	<b>Знает:</b> - современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; - современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; - профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации; - методы применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера.	316	+
		ПК-1.2. знает: - Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования	<b>Умеет:</b> - собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; - использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Y16	+

		<p>профессионально значимой информации; -Профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации; - Методы применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования и визуализации, создания чертежей и моделей в градостроительном проектировании.</p>	<p>в области градостроительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства;</li> <li>- участвовать в анализе информации профессионального содержания;</li> <li>- участвовать в коммунцировании с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций.</li> </ul>		
			<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования и визуализации, создания чертежей и моделей в градостроительном проектировании;</li> <li>- навыками получения задания от руководителя (руководителя проекта или организации), уточнение требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости.</li> </ul>	B16	+
ПК-2	Формирование комплекта градостроительной документации	<p>ПК-2.1. умеет: - Оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; - Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям; - Комплектовать документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; - Разрабатывать и оформлять презентационные материалы; - использовать информационно-коммуникационные средства в профессиональной деятельности в области градостроительства.</p> <p>ПК-2.2. знает: - Виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации. - Систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации; - Виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон). - Средства информационного обеспечения градостроительной деятельности; - Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы гра-</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации;</li> <li>- систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации;</li> <li>- профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;</li> <li>- виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон);</li> <li>- средства информационного обеспечения градостроительной деятельности.</li> </ul>	317	+
			<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства;</li> <li>- определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям;</li> <li>- использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства;</li> <li>- комплектовать документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства;</li> <li>- разрабатывать и оформлять презентационные материалы.</li> </ul>	Y17	+
			<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационно-коммуникационными</li> </ul>	B17	+

		достоительного проектирования, создания чертежей и моделей.	<p>средствами в профессиональной деятельности в области градостроительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей;</li> <li>- навыками определения инструментов, средств, методов поиска необходимой информации и согласование их с руководителем по содержательной части или разделу градостроительной документации в случае необходимости.</li> </ul>		
ПК-3	Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов	<p>ПК-3.1. умеет: - Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства; - Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации; - Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроительного раздела проектной документации. – Осуществлять анализ опыта градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; - Использовать современные автоматизированные средства градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>ПК-3.2. знает: - Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов; - Пространственный и градостроительный анализ территории; - Принципы устойчивого развития территорий; -</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов;</li> <li>- пространственный и градостроительный анализ территории;</li> <li>- принципы устойчивого развития территорий;</li> <li>- пространственный и градостроительный анализ территории;</li> <li>- принципы и основные методы демографии и экономики;</li> <li>- технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки и требованиями организации безбарьерной среды для маломобильных групп населения и граждан с ОВЗ.</li> </ul>	318	+
			<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства;</li> <li>- использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации;</li> <li>- использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации;</li> <li>- участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроительного раздела проектной документации;</li> <li>- осуществлять анализ опыта градостроительного проектирования,</li> </ul>	У18	+

		Принципы и основные методы демографии и экономики; - Технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки и требованиями организации безбарьерной среды для маломобильных групп населения и граждан с ОВЗ; - Виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании; - Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.	строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов.		
			<b>Владеет:</b> - современными автоматизированными средствами градостроительного проектирования и компьютерного моделирования; - видами и методами проведения исследований в градостроительном проектировании; - навыками поиска и сбора информации, необходимой для разработки содержательных частей и разделов градостроительной документации; - методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.	B18	+
ПК-4	Способен к участию в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности	ПК-4.1. умеет: - Принимать участие в подготовке процессов публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации; - Использовать материалы публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации в совершенствовании проектных решений; - Формулировать результаты публичных слушаний и обсуждений для средств массовой информации. ПК-4.2. знает: - Принципы и методы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства (методы соучастия); - Принципы территориального маркетинга и брендинга	<b>Знает:</b> - принципы и методы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства (методы соучастия); - принципы территориального маркетинга и брендинга; - Принципы организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в Российской Федерации.	319	+
			<b>Умеет:</b> - принимать участие в подготовке процессов публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации; - коммуницировать с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованными физическими и юридическими лицами (далее - субъекты внешнего окружения) для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительной документации; - использовать материалы публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации в совершенствовании проектных решений.	Y19	+
			<b>Владеет:</b> - навыками обработки и организации хранения собранной информации для разработки градостроительной документации; - способностью формулировать результаты публичных слушаний и обсуждений для средств массовой информации.	B19	+
ПК-5	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-5.1. умеет: - участвовать в разработке и оформлении архитектурной документации; - взаимоувязывать различные разделы документации между собой; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ПК-5.2. знает: - требования	<b>Знает:</b> - требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; - виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в Российской Федерации; - взаимосвязь градостроительного, архитектурного, конструктивного,	320	+

		законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; - взаимосвязь градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.	инженерных, сметного разделов рабочей документации.		
			<b>Умеет:</b> - участвовать в разработке и оформлении архитектурной документации; - собирать статистическую и научную информацию в области градостроительства, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; - взаимоувязывать различные разделы документации между собой.	У20	+
			<b>Владет:</b> - методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей; - навыками передачи разработчикам градостроительной документации собранной и систематизированной информации для разработки градостроительной документации, представление руководству отчета о выполненном задании; - средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	B20	+
ПК-6	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-6.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - принимать участие в расчете технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ПК-6.2. знает: - требования законодательства и нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным средовым объектам; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные прог-	<b>Знает:</b> - систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации; - требования законодательства и нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным средовым объектам; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;	321	+
			<b>Умеет:</b> - оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; - участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - принимать участие в расчете технико-экономических показателей;	У21	+
			<b>Владет:</b> - навыками получения текстовых, графических	B21	+



		рамные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.	материалов, составляющих градостроительную документацию или ее части, от разработчиков; - средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. - методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей.		
<b>ПК-7</b>	Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	<p>ПК-7.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>ПК-7.2. знает: - требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства в условиях реконструкции; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- институциональная организация градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в Российской Федерации;</li> <li>- требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия;</li> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства в условиях реконструкции;</li> <li>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</li> </ul>	322	+
			<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям;</li> <li>- участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования;</li> <li>- участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки;</li> <li>- проводить расчет технико-экономических показателей.</li> </ul>	У22	+
			<p><b>Владет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оформления документации в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной документации;</li> <li>- средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul>	В22	+

### **3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

3.1. Показатели и критерии оценивания государственного аттестационного испытания в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы направлены на выявление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается календарным учебным графиком на каждый учебный год.

3.2. Результаты государственного аттестационного испытания в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

3.3. Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

3.4. Единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы обеспечивают председатели комиссий, которые организуют и контролируют деятельность комиссий. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию, порядок прохождения которой установлен Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам высшего образования Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

3.5. Тематика и порядок оценивания выпускной квалификационной работы должен стимулировать у обучающегося развитие профессионализма, стремления осуществлять оптимальную профессиональную деятельность.

3.6. Критерии шкалы оценивания выпускной квалификационной работы приведены в таблице 3.1. Оценка по каждому критерию членами государственной аттестационной комиссии выставляется в баллах (таблица 3.2), интервалы значений баллов по каждому критерию разрабатываются выпускающей кафедрой (кафедрами) самостоятельно. Рекомендуемые критерии оценивания приведены в таблице 3.3, рекомендуемый образец оценочного листа для председателя и членов комиссии в таблице 3.4.

Таблица 3.1. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Код освоения компетенции	Критерии оценивания
1	2
Знания (З)	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, полнота ответов
	Понимание материала
	Наличие ошибок, чёткость при изложении и интерпретации знаний
Умения (У)	Понимание сути методики решения задач, выполнения заданий
	Уровень умений, позволяющий решать профессиональные задачи
	Способность обосновать решение, отвечать на поставленные вопросы
	Качество оформления решения, выполнения задачи
Владение навыками (В)	Уровень освоения знаний и умений
	Наличие затруднений в выполнении трудовых действий
	Быстрота и качества выполнения трудовых действий

Таблица 3.2. Шкала оценивания выпускной квалификационной работы

Уровень освоения	Оценка
Нулевой	«неудовлетворительно»
Минимальный	«неудовлетворительно»
Пороговый	«удовлетворительно»
Средний	«хорошо»
Продвинутый	«хорошо»
Высокий	«отлично»

Таблица 3.3. Критерии шкалы оценивания выпускной квалификационной работы

№ п/п	Виды оценочных средств используемых для оценки компетенций в рамках выпускной квалификационной работы	Компетенции с индикаторами ее достижения	Шкала оценивания (интервал баллов)
1	А – Постановка проблемы, обоснование актуальности темы выпускной квалификационной работы (ВКР), определение объекта и предмета ВКР, формулирование цели и задач ВКР	УК-1 (31,У1,В1), УК-2 (32,У2,В2), УК-3 (33,У3,В3), УК-4 (34,У4,В4), УК-5 (35,У5,В5), УК-6 (36,У6,В6), УК-7 (37,У7,В7), УК-8 (38,У8,В8), УК-9 (39,У9,В9), УК-10 (310,У10,В10).  ОПК-1 (311,У11,В11), ОПК-2 (312,У12,В12), ОПК-3 (313,У13,В13), ОПК-4 (314,У14,В14), ОПК-5 (315,У15,В15).  ПК-1 (316,У16,В16), ПК-2 (317,У17,В17), ПК-3 (318,У18,В18), ПК-4 (319,У19,В19), ПК-5 (320,У20,В20), ПК-6 (321,У21,В21), ПК-7 (322,У22,В22).	0-10
2	Б – Обоснованность выбранной методики для решения поставленных	УК-1 (31,У1,В1), УК-2 (32,У2,В2), УК-3 (33,У3,В3), УК-4 (34,У4,В4), УК-5 (35,У5,В5), УК-6 (36,У6,В6), УК-7 (37,У7,В7), УК-8	0-20

	задач, использование актуализированных отечественных и зарубежных методик, нормативно-методических документов согласно выбранным типам задач профессиональной деятельности. Широкое применение и умелое использование компьютерных технологий, в т.ч. методов математической и статистической обработки результатов.	(38,У8,В8), УК-9 (39,У9,В9), УК-10 (310,У10,В10).  ОПК-1 (311,У11,В11), ОПК-2 (312,У12,В12), ОПК-3 (313,У13,В13), ОПК-4 (314,У14,В14), ОПК-5 (315,У15,В15).  ПК-1 (316,У16,В16), ПК-2 (317,У17,В17), ПК-3 (318,У18,В18), ПК-4 (319,У19,В19), ПК-5 (320,У20,В20), ПК-6 (321,У21,В21), ПК-7 (322,У22,В22).	
3	В – Достоверность полученных результатов, корректность и обоснованность выводов при решении каждого типа задач профессиональной деятельности в соответствии с установленными трудовыми функциями согласно выбранным профессиональным стандартам и опытом профессиональной деятельности.	УК-1 (31,У1,В1), УК-2 (32,У2,В2), УК-3 (33,У3,В3), УК-4 (34,У4,В4), УК-5 (35,У5,В5), УК-6 (36,У6,В6), УК-7 (37,У7,В7), УК-8 (38,У8,В8), УК-9 (39,У9,В9), УК-10 (310,У10,В10).  ОПК-1 (311,У11,В11), ОПК-2 (312,У12,В12), ОПК-3 (313,У13,В13), ОПК-4 (314,У14,В14), ОПК-5 (315,У15,В15).  ПК-1 (316,У16,В16), ПК-2 (317,У17,В17), ПК-3 (318,У18,В18), ПК-4 (319,У19,В19), ПК-5 (320,У20,В20), ПК-6 (321,У21,В21), ПК-7 (322,У22,В22).	0-15
4	Г – Использование специальной литературы, современных научных публикаций и нормативных правовых актов в сфере осуществления экономической деятельности организации, результатов пройденных практик, защищенных курсовых работ и проектов, прочих индивидуальных заданий, выполненных обучающимся в рамках освоения образовательной программы бакалавриата	УК-1 (31,У1,В1), УК-2 (32,У2,В2), УК-3 (33,У3,В3), УК-4 (34,У4,В4), УК-5 (35,У5,В5), УК-6 (36,У6,В6), УК-7 (37,У7,В7), УК-8 (38,У8,В8), УК-9 (39,У9,В9), УК-10 (310,У10,В10).  ОПК-1 (311,У11,В11), ОПК-2 (312,У12,В12), ОПК-3 (313,У13,В13), ОПК-4 (314,У14,В14), ОПК-5 (315,У15,В15).  ПК-1 (316,У16,В16), ПК-2 (317,У17,В17), ПК-3 (318,У18,В18), ПК-4 (319,У19,В19), ПК-5 (320,У20,В20), ПК-6 (321,У21,В21), ПК-7 (322,У22,В22).	0-15
5	Д – Уровень доклада, степень освещённости и раскрытия в нём задач по теме ВКР, степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании ВКР, так и в процессе её защиты	УК-1 (31,У1,В1), УК-2 (32,У2,В2), УК-3 (33,У3,В3), УК-4 (34,У4,В4), УК-5 (35,У5,В5), УК-6 (36,У6,В6), УК-7 (37,У7,В7), УК-8 (38,У8,В8), УК-9 (39,У9,В9), УК-10 (310,У10,В10).  ОПК-1 (311,У11,В11), ОПК-2 (312,У12,В12), ОПК-3 (313,У13,В13), ОПК-4 (314,У14,В14), ОПК-5 (315,У15,В15).  ПК-1 (316,У16,В16), ПК-2 (317,У17,В17), ПК-3 (318,У18,В18), ПК-4 (319,У19,В19), ПК-5 (320,У20,В20), ПК-6 (321,У21,В21), ПК-7 (322,У22,В22).	0-20

		(322,У22,В22).	
6	Е – Чёткость и аргументированность ответов выпускника на вопросы, заданные ему в процессе защиты ВКР	УК-1 (31,У1,В1), УК-2 (32,У2,В2), УК-3 (33,У3,В3), УК-4 (34,У4,В4), УК-5 (35,У5,В5), УК-6 (36,У6,В6), УК-7 (37,У7,В7), УК-8 (38,У8,В8), УК-9 (39,У9,В9), УК-10 (310,У10,В10).  ОПК-1 (311,У11,В11), ОПК-2 (312,У12,В12), ОПК-3 (313,У13,В13), ОПК-4 (314,У14,В14), ОПК-5 (315,У15,В15).  ПК-1 (316,У16,В16), ПК-2 (317,У17,В17), ПК-3 (318,У18,В18), ПК-4 (319,У19,В19), ПК-5 (320,У20,В20), ПК-6 (321,У21,В21), ПК-7 (322,У22,В22).	0-20

Таблица 3.4. Оценочный лист по выпускной квалификационной работе

Ф И О. члена ГАК	Оценка по критерию в баллах						Итоговая оценка в баллах
	А	Б	В	Г	Д	Е	
1							
2							
3							
4...							
Среднее значение оценки по каждому критерию и итоговая оценка ВКР							

\* Итоговая оценка каждого члена ГЭК рассчитывается как сумма баллов по всем критериям, максимальное значение суммы баллов по всем критериям - 100.

3.7. Уровень сформированности компетенций при защите выпускной квалификационной работы квалифицируется в соответствии с измерительной шкалой для оценки уровня сформированности компетенций. Соответствие критериев оценки, уровней сформированности компетенций и баллов по 100-балльной шкале представлено в табл. 3.5.

Таблица 3.5. Измерительная шкала для оценки уровня сформированности компетенций, при защите выпускной квалификационной работы

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	2	3	4	5
Полнота знаний 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322	Не знает требования, предъявляемые к ВКР по структуре, содержанию и оформлению. Не понимает сущности постановки и проведения хода исследования. Практически не знает термины, определения и основные	Допускает существенные отклонения от требований, предъявляемых к ВКР по структуре, содержанию и оформлению. Правила постановки цели и задач знает поверхностно, плохо ориентируется в	Знает требования, предъявляемые к ВКР по структуре, содержанию и оформлению, однако допускает отклонения. Знает правила постановки научной проблемы, однако неточно формулирует признаки объекта и предмета исследования,	Знает требования, предъявляемые к ВКР по структуре, содержанию и оформлению. Знает правила постановки проблемы, признаки объекта и предмета исследования, научной новизны и практического значения результатов

	закономерности по теме ВКР	формулировках признаков объекта и предмета исследования, научной новизны и практического значения результатов исследования. Поверхностно знает термины, определения и основные закономерности по теме ВКР	научной новизны и практического значения результатов исследования. Знает термины, определения и основные закономерности по теме ВКР	исследования. Знает термины, определения и основные закономерности по теме ВКР
Сформированность умений У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, У13, У14, У15, У16, У17, У18, У19, У20, У21, У22	Не умеет обосновать актуальность темы исследования, сформулировать цель и задачи исследования. Состояние вопроса по исследуемой теме не раскрыто, носит компилятивный характер. Отсутствуют признаки научной новизны исследования. Не знает подходы к интерпретации результатов исследования, не обосновывает выводы. Доклад не структурирован. Ссылки на литературные источники практически отсутствуют. Не может дать ответы на большинство вопросов, заданных в процессе защиты или ответы даны с грубейшими ошибками	Обоснование актуальности темы исследования слабо аргументировано, неточно формулирует цель и задачи исследования. Состояние вопроса по исследуемой теме раскрывает размыто, не в логической последовательности. Не точно излагает, интерпретирует и анализирует результаты исследования, недостаточно обосновывает выводы. Доклад не структурирован. Не всегда корректно дает ссылки на литературные источники, могут содержаться устаревшие по теме исследования ссылки, отсутствуют зарубежные источники. Дает поверхностные ответы на большинство вопросов, заданных в процессе защиты	Обоснование актуальности темы исследования не совсем аргументировано, неточно формулирует цель и задачи исследования. Состояние вопроса по исследуемой теме раскрывает размыто, не в логической последовательности. Излагает, интерпретирует критически анализирует результаты исследования, однако недостаточно обосновывает выводы. Не всегда корректно дает ссылки на литературные источники, могут содержаться устаревшие по теме исследования ссылки, мало зарубежных источников. Дает ответы на большинство вопросов, заданных в процессе защиты	Умеет обосновать актуальность темы исследования, сформулировать цель и задачи исследования. Грамотно и лаконично представляет состояние вопроса по исследуемой теме; в логической последовательности излагает, интерпретирует и критически анализирует результаты исследования с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Корректно дает ссылки на литературные источники, представленные публикациями преимущественно за последние 5-10 лет, в т.ч. зарубежными. Чётко и аргументировано дает исчерпывающие ответы на все вопросы, заданные в процессе защиты
Владение навыками В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, В10, В11, В12, В13, В14, В15, В16, В17, В18, В19, В20, В21, В22	Не владеет методикой научных исследований, не использует аппарат планирования эксперимента и математической статистики. Не обоснованно применяет отечественные методики в теории и проектировании зданий и сооружений.	Плохо владеет методикой научных исследований, не использует аппарат планирования эксперимента и математической статистики. Не всегда обоснованно применяет отечественные методики в области теории и проектировании зданий и сооружений. Не	Владеет методикой научных исследований, в т.ч. планирования эксперимента и математической статистики, но допускает незначительные ошибки. Не всегда обоснованно применяет отечественные и зарубежные методики в области теории и проектировании зданий	Владеет методикой научных исследований, в т.ч. планирования эксперимента и математической статистики. Обоснованно применяет актуализированные отечественные и современные передовые зарубежные методики

	Не владеет зарубежными методиками и нормативно-техническими документами. Не владеет навыками организации научных исследований в коллективе	владеет зарубежными методиками и нормативно-техническими документами. Слабо владеет навыками организации научных исследований в коллективе	и сооружений. Отдельные нормативно-технические документы не актуализированы. Слабо владеет навыками организации научных исследований в коллективе	в области теории и проектировании зданий и сооружений. Владеет навыками организации научных исследований в коллективе
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	<b>Минимальный</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Средний</b>	<b>Высокий</b>