

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (СИБСТРИН)»**

Утверждаю
проректор по УВР

/ М.Н. Шумкова /

«12» февраля 2020г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	<i>Градостроительство</i>
Наименование (я) ОПОП ВО (направленность / профиль)	<i>Градостроительство</i>
Год начала реализации ОПОП ВО	2019
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
Заведующий кафедрой ГГХ	Канд. архитектуры, доцент	Карелин Дмитрий Викторович
Ст. преподаватель кафедры ГГХ		Шульгина Валентина Сергеевна

Заведующий кафедрой ГГХ

/ Д.В. Карелин/

ФИО

Подпись

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии по УГСН 07.03.00, протокол № 6 от « 5 » 02 2020 г.

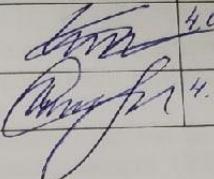
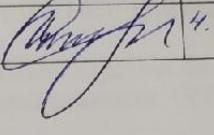
Председатель УМК УГСН

Гудков А.А./

ФИО

Подпись

Программа практики согласована с представителями работодателей:

Организация	Должность	Фамилия Имя Отчество	Подпись	Дата
ООО "Армада"	Директор	Толстиков Алексей Генна- дьевич		4.02.20
ООО "Декарт"	Директор	Самусева Екатерина		4.02.20

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 07.03.04 «Градостроительство» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 08.06.2017 № 511; и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки /специальности) 07.03.04 «Градостроительство» (уровень образования - бакалавриат).

При прохождении ГИА решаются следующие задачи:

-устанавливается уровень освоения выпускниками компетенций, установленных ОПОП ВО;

-оценивается степень готовности выпускников к выполнению задач профессиональной деятельности;

-выносится решение о присвоении (или не присвоении) выпускниками ОПОП ВО квалификации.

Выпускник ОПОП ВО, получивший квалификацию «бакалавр», должен быть готов решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- социально-коммуникативный (популяризация, согласования)
- проектно-технологический (градостроительное проектирование)
- аналитический (предпроектный анализ)

2. Формы и трудоёмкость государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК).

Трудоёмкость (объём) государственной итоговой аттестации составляет 18 зачётных единиц (648 академических часов). Общая продолжительность составляет 4 недели.

3. Процедура государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы

3.1. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

В рамках ГИА осуществляется ([выполнение выпускной квалификационной работы](#)), подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. [Выполнение обучающимися выпускных квалификационных работ осуществляется в рамках преддипломной практики.](#)

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

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде выпускной квалификационной работы бакалавра

Требования к организации ГИА определяет Положение НГАСУ (Сибстрин) «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Новосибирском государственном архитектурно-строительном университете (Сибстрин) (новая редакция)».

3.2. Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Примерная тематика выпускных квалификационных работ.

1. Архитектурно-пространственное развитие территории спортивного комплекса.
2. Проект планировки территории жилой застройка квартального типа в городе Новосибирск.
3. Архитектурно-планировочная организация территории опережающего развития.
4. Архитектурно-планировочная организация территории логистического парка.
5. Планировочная организация территории гостиничного комплекса в городе Новосибирск.
6. Разработка проекта планировки и межевания территорий со сложным рельефом.
7. Разработка оптимальных схем уборки территорий города от снега и его утилизация.
8. Реконструкция рекреационной зоны в крупнейшем городе.
9. Разработка пригородного каркаса расселения крупных и крупнейших городов.
9. Транспортная развязка на пересечении ул. Бердское шоссе – Одоевского.
10. Повышение энергоэффективности и комплексное благоустройство территорий зданий первых массовых серий.
11. Функционально-планировочная организация и комплексное инженерное благоустройство интеллектуального парка в городе Новосибирска.
12. Реконструкция участка ливневой канализации в границах улиц.
13. Разработка схемы теплоснабжения территории квартала (кварталов) в рамках проекта планировки территории.

14. Инженерная подготовка и благоустройство территории малоэтажной жилой застройки в Новосибирской области.
15. Инженерная подготовка и благоустройство части территории логистического парка в с. Марусино Новосибирской области.
16. Реконструкция территории в границах улиц.
17. Развитие территории в границах улиц.
18. Оптимизация маршрутной сети общественного транспорта крупного (крупнейшего) города.
19. Пространственная организация территориальных промышленных кластеров
20. Рекультивация территории полигонов ТКО

3.3. Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы.

Комментарий: приводится структура задания на выполнение выпускной квалификационной работы.

Задачами ВКР являются:

В качестве исходных данных для выполнения выпускной квалификационной работы обучающемуся предоставляются:

Программы комплексного развития социальной, транспортной и инженерной инфраструктур. Документы по развитию застроенных территорий (при их наличии)

В пояснительной записке ВКР отражаются следующие вопросы:

1. Характеристика современного использования территории
2. Характеристики планируемого развития территории
 - 2.1. Основные положения
 - 2.2. Зоны размещения объектов капитального строительства
 - 2.3. Развитие системы транспортного обслуживания
 - 2.3.1. Объекты транспортного обслуживания
 - 2.4. Инженерная подготовка территории
 - 2.5. Водоснабжение
 - 2.6. Водоотведение
 - 2.7. Теплоснабжение
 - 2.8. Газоснабжение
 - 2.9. Электроснабжение
- 2.10. Связь и информатизация
3. Основные технико-экономические показатели развития территории
4. Положения о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения

5. Реализация проекта

В состав ВКР включается графический/презентационный материал:

- 1) Схемы (в форме чертежей, карт) территории, на которых отображаются:

- а) красные линии;
- б) границы существующих и планируемых элементов планировочной структуры;
- в) границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

2) положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом), о характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры. Для зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения в такое положение включаются сведения о плотности и параметрах застройки территории, необходимые для размещения указанных объектов информация о планируемых мероприятиях по обеспечению сохранения применительно к территориальным зонам, в которых планируется размещение указанных объектов, фактических показателей обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и фактических показателей территориальной доступности таких объектов для населения;

3) положения об очередности планируемого развития территории, содержащие этапы проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и этапы строительства, реконструкции необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры.

В задании на выполнение ВКР указываются также сроки выполнения составных частей ВКР.

Структура выпускной квалификационной работы

Текстовая часть:

1. Характеристика современного использования территории

Приводятся:

- Описание размещения территории – описание границ по линиям магистралей, улиц, проездов, разделяющим транспортные потоки противоположных направлений; либо естественным границам природных объектов.

- Площадь планируемой территории.

- Существующий баланс использования планируемой территории.

- Численность населения, проживающих на данной территории;

- Обеспеченность жилой площадью.

- Обеспеченность населения местами в дошкольных образовательных организациях (детских садах), в общеобразовательных организациях (общеобразовательных школах).

- Описание существующей улично-дорожную сеть, нагрузка на нее.

2. Характеристики планируемого развития территории

2.1. Основные положения

Приводятся:

- Основание для разработки проекта.

- Цель выполнения проекта.

- Описание основных решений проекта по территориальному зонированию; выбору типа застройки; развитию улично-дорожной сети и организации общественного транспорта; использованию зон с особыми условиями использования территорий.

- Значения показателей развития проектируемой территории (численность населения, жилищный фонд, объем жилищного строительства, структура жилищного фонда, средняя обеспеченность населения общей площадью жилищного фонда, обеспеченность озеленением общего пользования).

2.2. Зоны размещения объектов капитального строительства

Проектом устанавливаются границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства. В зонах с уже существующими объектами предусматривается возможность дальнейшего развития планируемой территории с размещением новых объектов капитального строительства соответствующего назначения.

Приводятся:

- перечень устанавливаемых территориальных зон, территории общего пользования;

- баланс проектируемого использования планируемой территории.

2.2.1 Уточнение территориальных зон

2.2.2 Определение минимальных (максимальных параметров) земельных участков

2.3. Развитие системы транспортного обслуживания

Приводятся проектные предложения о совершенствовании улично-дорожной сети планируемой территории, основанные на анализе современного состояния улично-дорожной сети и выявлении проблем ее развития, опирающиеся на решения, заложенные в Генеральном плане города.

2.3.1. Объекты транспортного обслуживания

2.4. Инженерная подготовка территории

Необходимо предусмотреть:

- мероприятия по организации рельефа и развитию системы ливневой канализации на всей планируемой территории;

- при необходимости предусмотреть защиту жилой застройки от 1 % паводка;

2.5. Водоснабжение

Приводятся:

- Описание существующей схемы водоснабжения с учетом нормы на хозяйственно-питьевое водопотребление и описание решения пожаротушения планируемой территории.

- Описание развития системы водоснабжения и пожаротушения.

2.6. Водоотведение

Приводятся:

- Описание существующей схемы водоотведения.

- Описание мероприятий по развитию канализования в соответствии с нормами водопотребления.

2.7. Теплоснабжение

Указываются источники теплоснабжения, общая тепловая нагрузка (существующая и проектируемая), при необходимости обоснование реконструкции, резервирования, прокладки новых тепловых сетей.

2.8. Газоснабжение

Данный пункт включает в себя описание существующей системы газификации, описание проектных решений.

2.9. Электроснабжение

Приводятся:

- Описание существующей схемы электроснабжения.

- Описание мероприятий по развитию системы электроснабжения.

2.10. Связь и информатизация

На основе анализа состояние телефонной связи планируемой территории, для предоставления населению более качественной телефонной связи и расширения спектра телематических услуг возможно осуществить строительство объектов связи в центре телефонной нагрузки и замену медно-жильных кабелей на волоконно-оптические кабели связи.

На проектируемых объектах административного, общественно-делового назначения возможно предусмотреть строительство ведомственных учрежденческих автоматических телефонных станций с выходом в город, строительство системы пожарной и охранной сигнализации и автоматизированной системы управления и диспетчерского контроля.

4. Основные технико-экономические показатели развития территории

4. Положения о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения

Необходимо предусмотреть размещение объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения, исходя из требования нормативной документации, на расчетный срок реализации проекта

5. Реализация проекта

Прописать основные положения проекта:

При реализации проекта будут достигнуты следующие показатели: процент роста от существующей численности населения составит - __%;
плотность населения увеличится с __ чел./га до __ чел./га; доведение параметров существующих улиц и проездов до нормативных значений.

Основные показатели улично-дорожной сети планируемой территории составят:

- магистральные улицы общегородского значения непрерывного движения (ширина проезжей части – _____ м, протяженность – ____ км, площадь покрытия – _____ кв. м);
- магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения (ширина проезжей части – ____ м, протяженность – ____ км, площадь покрытия – ____ кв. м);
- магистральные пешеходно-транспортные улицы районного значения (ширина проезжей части – ____ м, протяженность – ____ км, площадь покрытия – ____ кв. м);
- улицы и дороги местного значения (ширина проезжей части – ____ м, протяженность – ____ км, площадь покрытия – _____ кв. м).

Для организации отвода поверхностных стоков на комплексные очистные сооружения необходимо предусмотреть сооружения для регулирования объема стоков перед насосными станциями (в том числе с целью резервирования земельных участков) либо принять насосное оборудование для расчетного секундного расхода, определенного в соответствии с действующими нормативными документами.

Объем пояснительной записки 60-85 листов формата А4

Графическая часть

- 1) карта (фрагмент карты) планировочной структуры территории поселения, городского округа, межселенной территории муниципального района с отображением границ элементов планировочной структуры;
- 2) анализ результатов инженерных изысканий в объеме, необходимо для принятия обоснованных решений;
- 3) обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства;
- 4) схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающую местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающую существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети;
- 5) схема границ территорий объектов культурного наследия (при наличии);
- 6) схема границ зон с особыми условиями использования территории (при наличии);
- 7) обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории, в границах которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории, установленным правилами землепользования и застройки расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения;

8) схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам;

9) варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории (в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах);

10) перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне;

11) перечень мероприятий по охране окружающей среды;

12) обоснование очередности планируемого развития территории;

13) схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории.

Состав графической части планшета (планшеты) формата: А1

3.4. Организация государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы

Итоговая аттестация в форме защиты выпускной квалификационной работы включает в себя:

1) Нормоконтроль выпускных квалификационных работ обучающихся;

2) Проверка оригинальности текста (объёма заимствований);

3) Внешнее рецензирование выпускных квалификационных работ обучающихся (для магистров и специалистов) и подготовку отзывов руководителей обучающихся;

4) Защиту обучающимися выпускной квалификационной работы на заседании государственной экзаменационной комиссии;

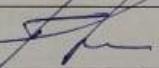
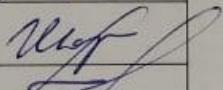
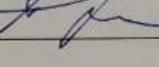
5) Рассмотрение апелляционной комиссией апелляций обучающихся.

Процедуру, формы, порядок организации государственной итоговой аттестации, порядок подачи апелляций, а также особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья определяет Положение НГАСУ (Сибстрин) «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Новосибирском государственном архитектурно-строительном университете (Сибстрин) (новая редакция)».

4. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации является Приложением к программе государственной итоговой аттестации.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Декан факультета (Директор института)	Гудков Алексей Алексеевич	5.02.20	
Начальник управления организации учебного процесса	Шадрина Марина Николаевна	5.02.20	
Председатель УМК УГСН	Гудков Алексей Алексеевич	5.02.20	

Приложение
к программе государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	<i>Градостроительство</i>
Наименование (я) ОПОП ВО (направленность / профиль)	<i>Градостроительство</i>
Год начала реализации ОПОП ВО	2019
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
Заведующий кафедрой ГГХ	Канд. архитектуры, доцент	Карелин Дмитрий Викторович
Ст. преподаватель кафедры ГГХ		Шульгина Валентина Сергеевна

4.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший ОПОП ВО уровень образования бакалавриат должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Таблица П1

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. умеет: Проводить предпроектные исследования, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных. Использовать средства автоматизации и компьютерного моделирования. УК-1.2. знает: Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Разработка и реализация проектов	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-2.1. умеет: Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия УК-2.2. знает: Требования действующего законодательства и нормативных правовых актов, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования международных нормативных технических документов. Требования антикоррупционного законодательства
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. умеет: работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектном процессе с учетом профессионального разделения труда. критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков. оказывать профес-

		<p>циональные услуги в разных организационных формах. находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (в том числе реализовывать действия и мероприятия по противодействию коррупции)</p> <p>УК-3.2.</p> <p>знает: профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контекст интересов общества, заказчиков и пользователей. антикоррупционные и правовые нормы</p>
Коммуникация	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.</p> <p>умеет: Участвовать в написании пояснительных записок к проектам.</p> <p>Участвовать в составлении текстов представления проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, согласующих инстанциях.</p> <p>Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, согласующих инстанциях. грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.</p> <p>Участвовать в согласовании и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы.</p> <p>УК-4.2.</p> <p>знает: государственный(е) и иностранный(е) язык(и). язык делового документа.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнобразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1.</p> <p>умеет: Соблюдать законы профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к архитектурно-градостроительному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.</p> <p>анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.</p> <p>принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе</p> <p>УК-5.2.</p> <p>знает: Законы профессиональной этики. Владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения. Понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Основы исторических, философских культуро-</p>

		логических дисциплин. Знание исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. умеет: Участвовать в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях. Сохранять способность в течение жизни к самоорганизации и самообразованию. Сохранять способность к повышению квалификации и продолжению образования. УК-6.2. знает: Роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. умеет: Заниматься физической культурой и спортом. использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.2. знает: Здоровьесберегающие технологии.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. умеет: оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, а также методы и способы экологической защиты, создания и восстановления условий экологической безопасности жизнедеятельности; соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны УК-8.2. знает: Приёмы оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях. Приемы реабилитации территорий, пострадавших в результате экологических и техногенных катастроф и производственной деятельности человека. Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, осознанием важности информационной безопасности.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО уровня образования бакалавриат должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Таблица П2

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших	ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурно-градостроительную концепцию. Участие в оформлении демонстрационного

	технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов. 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 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.
Проектно-аналитические	ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	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. 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. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение-

		ние, опрос, интервьюирование и анкетирование.
Общественные	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	<p>ОПК-3.1.</p> <p>умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Оформление рабочей документации по градостроительным разделам проекта. Оформление презентаций и сопровождение градостроительной проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.</p> <p>Использовать приёмы оформления и представления проектных решений на всех стадиях градостроительного проектирования</p> <p>ОПК-3.2.</p> <p>знает: Состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам проектирования.</p> <p>Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов.</p>
Общественные	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<p>ОПК-4.1.</p> <p>умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-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.</p> <p>ОПК-4.2.</p> <p>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</p> <p>Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчёта конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки.</p>

		<p>Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломobileйных групп граждан и лиц с ОВЗ</p> <p>Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ.</p> <p>Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускник, освоивший ОПОП ВО уровня образования бакалавриат должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Таблица П3

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (градостроительное проектирование)				
- 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;	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.	ПК-1. Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации,	<p>ПК-1.1. умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 коммуницировании с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций; <p>ПК-1.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; - Профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, градостроительной документации; - Методы применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; 	10.006 Градостроитель

			<p>- Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования и визуализации, создания чертежей и моделей в градостроительном проектировании.</p>	
		<p>ПК-2. Формирование комплекта градостроительной документации</p>	<p>ПК-2.1. умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>ПК-2.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей. 	

Тип задач профессиональной деятельности: аналитический (предпроектный анализ)

<p>- сбор и систематизация информации, сопутствующие исследования для разработки градостроительной документации;</p>	<p>Искусственная материально – пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами. Это: города и иные</p>	<p>ПК-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации</p>	<p>ПК-3.1. умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства; - Использовать проектную, 	<p>10.006 Градостроитель</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

	<p>населенные места, городская и региональная среда, системы расселения, территориально – пространственные комплексы (комплексы зданий и сооружений, градостроительные ансамбли); объекты благоустройства территории, объекты ландшафта и садово -паркового искусства.</p>	<p>применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов</p>	<p>нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>ПК-3.2. знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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.	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

4. 2. Описание показателей, критериев и шкал оценки результатов освоения образовательной программы

Оценивание уровня освоения компетенций обучающегося и его готовности к выполнению задач профессиональной деятельности производится ГЭК на основе выполненной им квалификационной работы, характеризующей объём полученных им знаний, навыков, умений и опыта профессиональной деятельности.

Для оценивания используются следующие документы:

- пояснительная записка ВКР;
- графические и/или презентационные материалы ВКР;
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензия (*для программ специалитета и магистратуры*);
- протокол о характере и объёме заимствования;
- публикации (при наличии).

Связь компетенций с показателями и критериями их оценивания представлена в таблице:

Таблица П5

Показатели и критерии оценивания компетенций	Коды оцениваемых компетенций	Инструмент оценивания (источник информации)
1. Качество решения поставленной задачи		
<i>Соответствие заданию на выполнение ВКР, комплексность (системность) решения</i>	УК-2, УК-4, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3	
<i>Адекватность (правильность, корректность) анализа исходной информации</i>	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-3	
<i>Соблюдение норм и правил, адекватность (правильность, корректность) решения</i>	УК-1, УК-2, ОПК-4, ПК-2, ПК-3	ВКР, рецензия, публикации (при наличии)
<i>Детальность и практическая значимость проработки</i>	ПК-1	
<i>Креативность решения</i>	ОПК-2, ПК-3	
<i>Обоснованность решения, аprobация</i>	УК-1	
<i>Использование информационных технологий</i>	УК-1, ОПК-1	
2. Качество оформления ВКР		
<i>Аккуратность оформления ВКР, соответствие нормативным требованиям по оформлению</i>	УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ПК-2	ВКР, заключение на характер и объём заимствования, рецензия (при наличии)
<i>Корректность заимствований и использования источников информации</i>	УК-1, ОПК-3	
3. Личностные качества, проявленные при работе над ВКР	УК-1, УК-6	Отзыв руководителя, Заключение на характер и объём заимствования
<i>Самостоятельность, инициативность, креативность, организованность обучающегося, готовность обучающегося к самооценке</i>		
4. Профессиональные и личностные качества, проявленные при защите ВКР		
<i>Культура речи обучающегося</i>	УК-3, УК-4	
<i>Коммуникативность обучающегося</i>	УК-3, УК-4	
<i>Аргументированность доклада и ответов обучающегося</i>	УК-2, УК-4,	
<i>Профессиональная компетентность обучающегося</i>	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ПК-1, ПК-2	Доклад на защите ВКР, Ответы на вопросы ГЭК

4.3. Типовые контрольные задания для оценки результатов освоения образовательной программы

При защите обучающемуся задаются вопросы, посвящённые выполненной ВКР. Каждому обучающемуся рекомендуется задать не менее 3 вопросов. Вопросы обучающемуся должны быть направлены на оценку объёма полученных обучающимся знаний и установление степени самостоятельности выполнения ВКР.

Рекомендуются к применению следующие типовые вопросы на защите ВКР:

1. Градостроительство и территориальное планирование в РФ: определение, цели, задачи; участники градостроительной деятельности.
2. Современное состояние градостроительного законодательства на федеральном и региональном уровнях, нормативно-правовое обеспечение градостроительной деятельности в муниципальных образованиях.
3. Состав и содержание градостроительной документации. Порядок согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации.
4. Территориальное планирование. Сущность, виды документов территориального планирования.
5. Муниципальное образование: понятие, виды, территориальные основы. Классификация населенных пунктов.
6. Территориальная система расселения. Виды и формы расселения: городское и сельское, сосредоточенное (концентрированное) и рассредоточенное (дисперсное), автономная и групповая. Взаимосвязь городского и сельского расселения.
7. Генеральный план городского поселения. Цели и задачи его разработки. Состав текстовых и графических материалов.
8. Градостроительное зонирование территорий. Правила землепользования и застройки: территориальная зона и градостроительные регламенты.
9. Комплексное проектирование населенного пункта: учет климатических, санитарно-гигиенических требований, ландшафтный анализ территории.
10. Планировочная организация жилой зоны. Основные элементы планировочной структуры жилой территории города. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к размещению жилых домов.
11. Проектирование жилой застройки. Жилые здания: типы, этажность, конструктивные типы, условия размещения в связи с инсоляцией, рельефом, ветром, источниками шума, природным ландшафтом.
12. Общественный центр населенного пункта. Система взаимосвязанных общественных центров, центры культурно-бытового обслуживания; многофункциональные центры. Парки и зоны отдыха.
13. Производственная зона. Общие требования к размещению и планировке: градостроительные, производственно-технологические, экономические. Экологическая защита среды.
14. Транспортно-планировочная организация города. Улично-дорожная сеть: категории дорог и улиц, принципиальные схемы систем магистральных улиц и дорог. Внешние транспортные связи.
15. Реконструкция как закономерный процесс развития города. Цели и задачи реконструкции городских поселений. Состав и содержание градостроительных мероприятий по реконструкции городского хозяйства.
16. Инженерная подготовка территории населенных мест. Основные задачи инженерной подготовки территории. Виды инженерных мероприятий по подготовке территории.
17. Цели, задачи и критерии оценки, система технико-экономических показателей при оценке проектов планировки населенных мест.

18. Цели и задачи природоохранных мероприятий в градостроительном проектировании. Состав и содержание градостроительных мероприятий по защите окружающей среды. Установление санитарно-защитных зон.

4.4. Методика оценивания уровня освоения компетенций при ГИА в форме защиты ВКР

Итоговая оценка обучающемуся на ГИА определяется ГЭК как среднее арифметическое оценок всех членов комиссии.

Оценка члена ГЭК обучающемуся формируется интегрально по всем критериям, при этом не следует отдавать предпочтение одному из критериев.

Каждый член ГЭК проводит оценку результатов освоения обучающимися ОПОП ВО по утвержденным показателям и критериям, фиксирует эту оценку в карте объективного учета защиты ВКР в соответствии с методикой, представленной в таблице:

Таблица П6

Показатели и критерии оценивания компетенций	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Качество решения поставленной задачи				
Соответствие заданию на выполнение ВКР, комплексность (системность) решения				
Адекватность (правильность, корректность) анализа исходной информации				
Соблюдение норм и правил, адекватность (правильность, корректность) решения				
Детальность и практическая значимость проработки				
Креативность решения				
Обоснованность решения, апробация				
Использование информационных технологий				
Показатели и критерии оценивания компетенций	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Качество оформления ВКР				
<i>Аккуратность оформления ВКР, соответствие нормативным требованиям по оформлению</i>				
<i>Корректность заимствований и использования источников информации</i>				
Личностные качества, проявленные при работе над ВКР				
<i>Самостоятельность, инициативность, креативность, организованность обучающегося, готовность обучающегося к самооценке</i>				
Профессиональные и личностные качества, проявленные при защите ВКР				
<i>Культура речи обучающегося</i>				
<i>Коммуникативность обучающегося</i>				
<i>Аргументированность доклада и ответов обучающегося</i>				
<i>Профессиональная компетентность обучающегося: - доклад на защите ВКР, - ответы на вопросы ГЭК</i>				

Критерии выставления оценок

Для обучающихся по образовательным программам бакалавриата и специалитета:

ОТЛИЧНО – представленные на защиту графический и письменный (текстовой) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра или специалиста. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания выпускной квалификационной работы и достаточным обоснованием самостоятельности ее выполнения. Ответы на вопросы членов комиссии даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал углубленную подготовку к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя и рецензия¹ положительные.

ХОРОШО – представленные на защиту графический и письменный (текстовый) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена грамотно, с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений содержания выпускной квалификационной работы. Ответы на некоторые вопросы членов ко-

¹ Только для ОП специалитета

миссии даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности. Содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра и специалиста. Отзыв руководителя и рецензия (только для ОП специальности) положительные.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – представленные на защиту графический и письменный (текстовой) материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований. Защита проведена выпускником с обоснованием самостоятельности ее выполнения, но с недочетами в изложении содержания выпускной квалификационной работы. На отдельные вопросы членов комиссии ответы не даны. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки бакалавра и специалиста. Отзыв руководителя и рецензия (только для ОП специальности) положительные, но имеются замечания.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – представленные на защиту графический и письменный (текстовой) материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и с неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами комиссии, ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзыве руководителя и рецензии (только для ОП специальности) имеются существенные замечания.

Для обучающихся по образовательным программам магистратуры:

ОТЛИЧНО – глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы, четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы, широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов, проявлено умение выявлять недостатки использованных теорий и делать обобщения на основе отдельных деталей. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области. Оформление работы хорошее, с наличием расширенной библиографии.

Отзыв научного руководителя и рецензия положительные. Защита диссертации показала углубленную профессиональную подготовленность магистранта и (или) его склонность к научной работе.

ХОРОШО – хорошо аргументированное обоснование темы, четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы, использование ограниченного числа литературных источников, но достаточного для проведения исследования. Работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области. Работа хорошо оформлена с наличием необходимой библиографии. Отзыв научного руководителя и рецензия положительные. Ход защиты диссертации показал достаточную научную и (или) профессиональную подготовку магистранта.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы. В библиографии даны в основном ссылки на стандартные источники. Научные труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме. Заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний. Оформление диссертации с элементами небрежности. Отзыв научного руководителя и рецензия положительные, но с замечаниями. Защита диссертации показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – тема диссертации представлена в общем виде, ограниченное число использованных литературных источников. Шаблонное изложение материала. Наличие догматического подхода к использованным теориям и концепциям. Суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны. Неточности и неверные выводы по изучаемой литературе. Оформление диссертации с элементами заметных отступлений от принятых требований. Отзыв научного руководителя и рецензия с существенными замечаниями, но дают возможность публичной защиты. Во время защиты студентом проявлена ограниченная научная эрудиция.