

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.12.2021 14:44:29

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffa0ee57e75fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА АРХИТЕКТУРЫ

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания ученого совета
от 29.04.2019 г. № 9

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

07.04.01 Архитектура

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Архитектура зданий и сооружений

(наименование направленности (профиля))

Курск, 2019

Программа итоговой аттестации разработана на основании Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-73 «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований приказа Министерства образования Российской Федерации от 29.06. 2015 г. №636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программа бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры и Положения о проведении итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

Составитель: И.Л. Брагин, доцент

СОДЕРЖАНИЕ

I.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1.	Цель итоговой аттестации.....	4
1.2.	Задачи итоговой аттестации.....	4
1.3.	Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников.....	4
1.4.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОП ВО	5
II.	СТРУКТУРА И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	10
2.1.	Структура и объем итоговой аттестации	10
2.2.	Сроки проведения итоговой аттестации.....	11
III.	СОДЕРЖАНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	11
3.1.	Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения.....	11
3.2.	Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения	19
3.3.	Требования к выпускным квалификационным работам и критериям ее оценки.....	21
3.4.	Порядок выполнения выпускных квалификационных работ.....	22
3.5.	Методика формирования оценочных материалов итоговой аттестации.....	24
3.6.	Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ.....	29
IV.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	31
4.1.	Специальные помещения.....	31
4.2.	Информационные справочные системы.....	31
4.3.	Электронные информационные ресурсы.....	32
4.4.	Программное обеспечение.....	32

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель итоговой аттестации

Итоговая аттестация обучающихся (далее – ИА) является обязательной и проводится итоговыми экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, направленность (профиль) Архитектура зданий и сооружений (далее – ОП ВО), требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура(утвержденного приказом Минобрнауки России от 08.06.2017 №520) (далее – ФГОС ВО).

1.2. Задачи итоговой аттестации

Основными задачами итоговой аттестации являются: оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, определение сформированности компетенций выпускника и уровня его подготовленности к решению профессиональных задач, установленных ОП ВО в соответствии с ФГОС ВО, направление подготовки 07.04.01 Архитектура.

1.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, направленность (профиль)Архитектура зданий и сооружений готов решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

Тип задач	Задачи профессиональной деятельности
творческий вид профессиональной деятельности	разработка творческих проектных решений
	проведение прикладных научных исследований
	защита и согласование проектных решений
проектно-технологический вид профессиональной деятельности	контроль над выполнением проектно-строительной и проектно-сметной документации
	осуществление авторского надзора
	разработка заданий на проектирование
организационно-управленческий вид профессиональной деятельности	участие в координации деятельности специалистов и других участников проектного процесса
	участие в администрировании проектной деятельности

Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт	Выбранная ОТФ	Выбранная сфера(ы) профессиональной деятельности
Профессиональный стандарт «Архитектор» (утв. от 04.08.17, № 616н)	С. Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере архитектурного проектирования)

1.4. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОП ВО

Универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 <u>Знать:</u> Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая историографические и культурологические УК-1.2 <u>Уметь:</u> Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 <u>Знать:</u> Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила. УК-2.2 <u>Уметь:</u> Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений.

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 <u>Знать:</u> Средства, методы и методики руководства работниками. УК-3.2 <u>Уметь:</u> Осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных обязанностей.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 <u>Знать:</u> современные коммуникативные технологии академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке УК-4.2 <u>Уметь:</u> использовать стратегии и тактики академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке УК-4.3 <u>Владеть:</u> речевыми стратегиями и тактиками академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 <u>Знать:</u> Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы. УК-5.2 <u>Уметь:</u> Осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социальнокультурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 <u>Знать:</u> Приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. УК-6.2 <u>Уметь:</u> Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки.

Общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы универсальной компетенции
Художественно-графические	ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1 <u>Знать:</u> средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметнопространственной среды; законы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение. ОПК-1.2 <u>Уметь:</u> Изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать Применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.
	ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств	ОПК-2.1. <u>Знать:</u> Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; методы и средства 20 профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования. ОПК-2.2 <u>Уметь:</u> Выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения Представление архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации Участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях Представлять архитектурные концепции на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях.

Проектно-аналитические	ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	ОПК-3.1 <u>Знать:</u> Виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования. Средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. ОПК-3.2 <u>Уметь:</u> собирать информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования. Проводить натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры. Осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности. Синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный отечественный и зарубежный опыт, соотношенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе с учетом формирования безбарьерной среды.
	ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	ОПК-4.1 <u>Знать:</u> историю отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту. ОПК-4.2 <u>Уметь:</u> Участвовать в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта. Вносить изменения в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства.

Общеинженерные	ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	ОПК-5.1 <u>Знать:</u> приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации. ОПК-5.2 <u>Уметь:</u> участвовать в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований, определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.
	ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ	ОПК-6.1 <u>Знать:</u> основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы техникоэкономической оценки проектных решений. ОПК-6.2 <u>Уметь:</u> участвовать в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемнопланировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.

Профессиональные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы универсальной компетенции
ПК-1 способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта	ПК-1.1 <u>Знать:</u> методы и средства профессиональной и персональной коммуникации; - особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ). ПК-1.2 <u>Уметь:</u> участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства; - учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженернотехнических решений, социально-культурные, геолого- географические и природноклиматические условия участка застройки; - формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки.
ПК-2 способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования	ПК-2.1 <u>Знать:</u> требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей; - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации; - методы и средства профессиональной и персональной коммуникации. ПК-2.2 <u>Уметь:</u> участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); - оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; - участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; -применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной до-

	кументации с заказчиком и защите в органах экспертизы.
ПК-3 способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования	ПК-3.1 <u>Знать:</u> актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; - методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; - профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; - основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование. ПК-3.2 <u>Уметь:</u> участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; - участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлении их к защите; - интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей; - участвовать в осуществлении разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историкоархитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды).

Критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Показатели оценивания компетенций				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок.
Наличие умений (навыков)	При решении стандартных задач не продемонстрированы некоторые основные умения и навыки. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, опыта недостаточно для решения профессиональных задач	Сформированность компетенции (компетенций) соответствует минимальным требованиям компетентностной модели выпускника. Имеющихся знаний, умений, опыта в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству профессиональных задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям компетентностной модели выпускника, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, опыта в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям компетентностной модели выпускника. Имеющихся знаний, умений, опыта в полной мере достаточно для решения профессиональных задач.
Итоговая обобщенная оценка сформированности всех компетенций	Значительное количество компетенций не сформированы	Большинство компетенций сформированы на низком уровне	Большинство компетенций сформированы на среднем уровне	Большинство компетенций сформированы на высоком уровне

II. СТРУКТУРА И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Структура и объем итоговой аттестации

ИА в полном объеме относится к базовой части ОП ВО по направлению 07.04.01 Архитектура, направленность (профиль) Архитектура зданий и сооружений проводится в форме итогового экзамена и защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

Структура ИА включает:

- подготовку к сдаче и сдачу итогового экзамена (3 з.е.);
- выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (3 з.е.).

Объем ИА составляет 6 з.е.

2.2. Сроки проведения итоговой аттестации

ИА проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, направленность (профиль) Архитектура зданий и сооружений в следующие сроки:

- для очной формы обучения с 40 по 42 неделю;
- для очно-заочной формы обучения с 12 по 13 неделю.

III. СОДЕРЖАНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Содержание ИА включает требования к выпускным квалификационным работам (магистерским работам) и порядок их выполнения, позволяет оценить сформированность всех компетенций.

3.1. Программа итогового экзамена

Итоговый экзамен представляет собой итоговое испытание по дисциплинам, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускника.

Итоговый экзамен как форма проведения ИА проводится по утвержденному расписанию итоговых аттестационных испытаний в соответствии с календарным учебным графиком и предшествует защите ВКР.

Целью проведения итогового экзамена является определение практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, уровня освоения компетенций, установленных ОП ВО.

3.1.1. Форма проведения итогового экзамена

Итоговый экзамен проводится в устной форме.

Итоговый экзамен проводится по билетам, содержащим два вопроса.

3.1.2. Оценочные и методические материалы

Оценочные материалы включают:

- перечень вопросов, выносимых на итоговый экзамен, позволяющих оценить уровень подготовки выпускника в контексте знаний и умений («иметь представление либо знать», «знать и/или уметь»);
- задания, носящие комплексный, ситуационный, творческий характер;
- критерии оценки результатов сдачи итогового экзамена.

С целью формирования оценочных материалов для проведения итогового экзамена создается матрица соответствия компетенций и вопросов и заданий, позволяющих оценить их формирование.

Разработка оценочных материалов, в том числе оценочных средств (далее – ОМ), осуществляется кафедрой архитектуры.

Коды компетенций	Вопросы и задания, позволяющие оценить формирование компетенций
УК-1	Инновационное научное исследование: основные характеристики. Методология и метод в архитектурном проектировании. Проблемы научной работы в архитектурной сфере. Основные сферы прогнозирования. Методики научного анализа в архитектуре. Проблематика экологии городской среды. Экологическая инфраструктура города и страны. Негативные воздействия на городскую среду. Ресурсосбережение как средство формирования среды. Пути сохранения естественного ландшафта. Эргономические характеристики безбарьерной среды. Особенности конструктивных решений в контексте доступной среды в архитектуре учреждений образования, здравоохранения, культуры, досуга. Определение доступности для инвалидов объектов городской инфраструктуры. Триединый принцип проектной модели.
УК-2	Инновационный проект и его риски. Архитектурное проектирование как трехступенчатый процесс: анализ-оценка-синтез. Технология обработки научных данных с применением ЭВМ Социально-экологическая система городской среды. Экологичные строительные материалы: конструкционные материалы, изоляционные материалы, материалы для облицовки и внутренней отделки. Универсально-методологические функции творческого метода архитектора. Архитектура как система. Архитектурное пространство.

УК-3	Соотношение индивидуального и коллективного в архитектурном творчестве. Архитектурное творчество как решение задач со смежниками. Строительство на неудобьях, подземное и надземное строительство, строительство на шельфе. Разработка технико-экономического обоснования инновационного проекта. Проблемы надежности данных в научных исследованиях.
УК-4	Проведение исследований в сфере взаимодействия творчества архитектора и смежников. Восприятие городской среды жителем города. Подготовительный этап, его структура и задачи. Заключительный этап. Выявление связи архитектурного ансамбля с городом.
УК-5	Энергосберегающие здания, энергоактивные здания, экологичное-энерго и водопотребление, экологичное освещение. Индикаторы состояния и эволюции среды города. Понятие «безбарьерная среда» для людей с ограниченными возможностями здоровья. Общество. Социальный заказ. Население Земли и России.
УК-6	Творческий характер сознания. Основные принципы и уровни познания. Главная идея проекта. Этап творческого поиска. Этап творческой разработки. Творческое мировоззрение и творческий метод архитектора. Ступени познания в профессиональном становлении архитектора. Принцип выразительности проекта. Композиционно-художественные основы в решении эстетических задач.

Методика формирования оценочных материалов

Предварительный этап связан с выбором разработчиков ОМ и планированием их деятельности.

Перед началом проектирования ОМ разработчиками осуществляется изучение и выбор тех результатов освоения ОП ВО, которые будут оцениваться на итоговом экзамене, а также какие средства необходимы для формирования ОМ.

Осуществляется анализ рабочих программ дисциплин, предусмотренных учебным планом ОП ВО. Проводится анализ вопросов и заданий для оценки знаний, умений, характеризующих сформированность компетенций на различных этапах их формирования.

На **основном этапе** обеспечивается формирование содержания ОМ.

Анализируется, насколько сформулированные вопросы и задания для оценки знаний, умений позволяют оценить сформированность компетенции; рассмат-

ривается, насколько представленные средства позволят сделать вывод о достижении студентом определенного результата освоения ОП ВО.

Соответствие вопросов и заданий для оценки знаний, умений, навыков и формируемых компетенций структурируется в виде матрицы.

Завершающий этап предполагает разработку методических материалов для обучающихся, включающих перечень вопросов к итоговому экзамену, примерные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, позволяющих оценить сформированность компетенции, перечень рекомендуемых источников информации для подготовки, критерии оценки ответов.

Критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компетенций

Перечень компетенции		Реализация в итоговом экзамене	Возможные критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания			
Код	Характеристика			неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	знать основы системного подхода при систематизации и анализе исходных данных к разработке проекта	Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много грубых ошибки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько грубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, Допущено несколько несущественных ошибок
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	знать этапы проектирования архитектурных объектов и правила оценки инновационного потенциала проекта					
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	знать основные положения планирования и организации работы научным коллективом					
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	знать современные коммуникативные технологии академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке					
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	знать социальные и культурные особенности проектирования объектов					
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	знать основные направления научных и творческих исследований, соотносить с собственными интересами, задачами коллектива, с учетом самооценки и оценки потенциала исполнителя					

3.1.3. Критерии оценки результатов сдачи итогового экзамена

Результаты ответов на вопросы и выполнения комплексного задания экзаменационного билета определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Итоговая оценка выставляется за ответ в целом через обобщенную оценку сформированности компетенций.

Критерии оценивания ответа обучающегося на вопросы и выполнения задания экзаменационного билета

Оценка	Требования к ответу
Отлично	Обучающийся продемонстрировал полные, без пробелов, глубокие знания, понимание сущности и взаимосвязи процессов. При подготовке ответов грамотно использованы положения нормативных документов. Допущены отдельные неточности. На дополнительные вопросы членов ГЭК даны правильные полные ответы.
Хорошо	Обучающийся продемонстрировал знания, понимание сущности и взаимосвязи процессов, допущены отдельные негрубые ошибки. На дополнительные вопросы членов ГЭК даны правильные полные ответы с незначительными ошибками.
Удовлетворительно	Обучающийся продемонстрировал допустимый минимум знаний, допущены негрубые ошибки. На дополнительные вопросы членов ГЭК даны ответы с ошибками.
Неудовлетворительно	Обучающийся не показал допустимый минимум знаний, допущены грубые ошибки. На дополнительные вопросы членов ГЭК не даны ответы или даны неверные.

3.1.4. Методические рекомендации обучающимся по подготовке к итоговому экзамену

Обучающийся должен самостоятельно актуализировать полученные ранее знания, умения, навыки, характеризующие практическую и теоретическую направленность по широкому кругу вопросов архитектурного проектирования зданий и сооружений.

3.2. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Защита ВКР проводится согласно календарному учебному графику после прохождения обучающимся преддипломной практики и сдачи итогового экзамена.

ВКР представляет собой выполненную обучающимся или несколькими обучающимися совместно работу, демонстрирующую уровень их подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Цель выполнения ВКР состоит в систематизации, закреплении и расширении теоретических знаний по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура и применении этих знаний при решении конкретных практических задач, развитии навыков ведения самостоятельной работы, овладении методикой исследования и эксперимента при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов в соответствии с ОП ВО.

3.2. Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ

Темы ВКР формируются в рамках научного поля направленности (профиля) подготовки – Архитектура зданий и сооружений, соответствуют современному уровню развития науки, актуальным требованиям к знаниям и компетенциям выпускников, освоивших программу магистратуры, имеют актуальность и практическую значимость. ВКР могут выполняться как по предложенным университетом темам, так и в соответствии с тематикой, заявленной организациями и предприятиями, научно-исследовательскими коллективами – потенциальными работодателями выпускников. В соответствии со своими научными и (или) профессиональными интересами обучающийся в праве сам предложить тему ВКР с обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности.

Темы выпускных квалификационных работ магистров разрабатываются на кафедре архитектуры и ежегодно обновляются с учетом современного состояния науки, требований практики проектирования зданий и сооружений, предложений организаций-работодателей.

3.3. Требования к выпускной квалификационной работе и критерии ее оценки

ВКР представляет собой законченную, самостоятельную работу, в которой решается конкретная задача, актуальная для направления подготовки 07.04.01 Архитектура и соответствующая видам и задачам профессиональной деятельности (в соответствии с ОП ВО).

Структура выпускной квалификационной работы:

- титульный лист;
- оглавление;
- термины и определения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

В оглавлении указаны заголовки и номера структурных элементов в оглавлении должны точно повторять заголовки и номера, приведенные в тексте.

Структурный элемент «Термины и определения» содержит термины и опре-

деления, необходимые для уточнения или установления терминологии, используемой в ВКР. Перечень терминов и определений начинается со слов: «В настоящей выпускной квалификационной работе применяют следующие термины с соответствующими определениями».

Введение включает оценку актуальности темы ВКР, цель и задачи исследований, научную новизну и практическую значимость результатов ВКР, публикации по теме ВКР.

Аннотация как краткая информация о ВКР (на русском и иностранном языках) должна быть предельно лаконичной и информативной, объемом не более 500 знаков. Аннотация размещается во введении.

Основная часть включает две-четыре главы, которые разбивают на параграфы. Главы (параграфы) посвящаются решению задач, сформулированных во введении. Каждая глава заканчивается выводами, к которым пришел обучающийся в результате проведенных исследований. Основная часть ВКР содержит:

а) критический обзор литературы и состояния исследуемой области по теме ВКР, выбор направления исследований, включающий обоснование направления исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения ВКР;

б) содержание теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований, методы исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики;

в) обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и технико-экономической эффективности их внедрения и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ. На основании выполнения научных исследований разрабатываются практические рекомендации по проектированию строительных конструкций, зданий и сооружений;

г) решение практической задачи архитектурного проектирования здания или сооружения с использованием практических рекомендаций, разработанных на основе выполненных в ВКР исследований.

Заключение содержит краткие выводы по результатам научно-исследовательской работы, оценку полноты решений поставленных задач, рекомендации по использованию результатов ВКР. Выводы по результатам ВКР должны быть обоснованными и конкретными.

Список использованных источников включает сведения об источниках, использованных при выполнении ВКР. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила оформления», ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Список использованных источников содержит иностранные источники.

Материалы, дополняющие основную часть ВКР, оформляют в виде прило-

жений. В приложение включается графический и иллюстрационный материал, а также другие материалы, полученные при выполнении ВКР.

3.4. Порядок выполнения выпускных квалификационных работ

Порядок выполнения ВКР включает в себя следующие этапы:

- получение задания на выполнение ВКР;
- определение содержания ВКР и перечня подлежащих разработке вопросов: обзор и анализ источников по теме ВКР;
- обоснование целей и задач исследований; выбор метода и проведение исследований; анализ полученных результатов и разработка практических рекомендаций; практическая реализация результатов НИР при проектировании объекта;
- оформление ВКР;
- составление аннотации по содержанию ВКР;
- представление ВКР руководителю;
- проверка ВКР на объем заимствования;
- представление ВКР рецензенту;
- подготовка доклада по ВКР;
- защита ВКР.

Работа над выпускной квалификационной работой (магистерской работой) ведется на протяжении всего срока освоения ОП ВО. Основные этапы работы в утвержденном задании на выполнение ВКР совпадают с этапами (семестрами) обучения.

Руководитель ВКР выдает обучающемуся задание на выполнение выпускной квалификационной работы в соответствии с утверждённой темой. В задании определены цель работы, требование к содержанию ВКР, этапы и сроки выполнения ВКР.

Оформление ВКР выполняют в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет по научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Объем ВКР составляет 90-100 страниц формата А-4 (без приложения). Требования к оформлению текста отчета: шрифт «Times New Roman», размер шрифта № 14 через полтора интервала; параметры страницы: левое поле – 3,0 см, правое поле – 1,0 см, верхнее поле – 2,0 см, нижнее поле – 2,0 см; отступы в начале абзаца 1.25.

Главы ВКР должны иметь порядковую нумерацию и обозначаться арабскими цифрами без точки. Параграфы должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого раздела. Номер параграфа включает номер раздела и порядковый номер параграфа, разделенные точкой, например 1.1, 1.2, 1.3, и т.д. После последней цифры и нумерации и в конце названия раздела или параграфа точка не ставится. Строка пропускается между названием параграфа и текстом работы. Между названием раздела и параграфа строка не пропускается.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Подрисуночная надпись оформляется под рисунком.

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Все таблицы нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. На все таблицы должны быть ссылки в тексте.

Формулы нумеруются порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила оформления», ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Раздел «Приложение» включает ряд пронумерованных приложений (Приложение 1, Приложение 2 и т.д.). В тексте на все приложения должны быть оформлены ссылки. Приложение должно иметь заголовок с прописной буквы отдельной строкой, центрированный по ширине листа.

В отзыве руководителя ВКР приводится: оценка добросовестности, работоспособности, ответственности, инициативности, аккуратности обучающегося во время выполнения ВКР; владение современными методами исследования, методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности; умение работать с литературными источниками, справочниками; способностью ясно и четко излагать материал). Оценивается степень самостоятельности и способности обучающегося к научно-исследовательской работе, а также уровень сформированности компетенций, продемонстрированный в ходе работы над ВКР. Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом руководителя не позднее, чем за 10 календарных дней до даты защиты ВКР.

Текст ВКР размещается в электронно-библиотечной системе КГУ и проверяется на объем заимствования. Оригинальность авторского текста должна составлять не менее 50 %.

После завершения ВКР подлежит рецензированию. В качестве рецензентов привлекаются специалисты организаций-работодателей, образовательных организаций высшего образования, научных учреждений, профиль деятельности которых соответствует тематике ВКР, представляемой к защите, и другие. В рецензии отражается: полнота и глубина рассмотрения проблемы, соответствующей теме ВКР; глубина анализа использованных источников; содержание, объем, полнота исследований; обоснованность выводов и рекомендаций; грамотность изложения материала; общая характеристика работы с точки зрения ее завершенности и внедрения на практике; вопросы, которые по мнению рецензента не получили достаточного освещения в ВКР, оформление ВКР. Рецензент указывает рекомендуемую оценку – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» – и высказывает свое мнение о возможности присвоения выпускнику соответствующей квалификации.

3.5.Методика формирования оценочных материалов итоговой аттестации

Разработка оценочных материалов, в том числе оценочных средств (далее – ОМ), осуществляется кафедрой архитектуры поэтапно.

Предварительный этап связан с выбором разработчиков ОМ и планированием их деятельности.

Перед началом проектирования ОМ разработчиками осуществляется изучение и выбор тех результатов освоения ОП ВО, которые будут оцениваться в процессе защиты ВКР, способы их оценивания, а также какие средства необходимы для формирования ОМ.

План оценивания структурируется в форме матрицы, в которой каждому объекту контроля (результату обучения или его составляющему) ставятся в соответствие: критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания.

На **основном этапе** обеспечивается формирование содержания ОМ.

Формулируются типовые мероприятия для внесения в задание на выполнение в ВКР персонифицировано для каждого обучающегося.

Анализируется, насколько сформулированные варианты заданий, позволяют оценить сформированность компетенции, рассматривается на сколько представленные средства позволят сделать вывод о достижении студентом определенного результата освоения ОП ВО. Основное требование – структурирование заданий (мероприятий) по каждой компетенции.

Конкретные задания (с учетом специфики выбранной темы ВКР) и график их выполнения, отражаются в задании на выполнение выпускной квалификационной работы, которое разрабатывается руководителем ВКР совместно с обучающимся.

Уровень освоения компетенции считается соответствующим требованиям ФГОС ВО, если обучающийся демонстрирует способности решения задач профессиональной деятельности в пределах общепрофессиональных (ОПК-1 – ОПК-6) и профессиональных (ПК-1 – ПК-3) в типовых ситуациях без погрешностей принципиального характера. В этом случае уровень подготовленности студента оценивается на «хорошо» или «отлично».

Завершающий этап предполагает разработку методических материалов для обучающихся, включающих описание показателей и критериев выставления оценки за итоговое испытание. Процедура выставления оценки представляется в методических материалах, является прозрачной и понятной для обучающихся.

Критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компетенций

Перечень компетенции		Реализация в итоговом экзамене	Возможные критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания			
Код	Характеристика			неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Показатели оценивания компетенций							
ОПК-1	Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления	Знать и уметь использовать основные критерии эстетической оценки в профессиональной деятельности, основные категории художественной культуры, способы проведения структурного анализа	Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы некоторые основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, без недочетов
ОПК-2	Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств	знать и применять способы эффективной коммуникации в профессиональной сфере с использованием профессиональной научно-технической информации посредством информационных технологий					
ОПК-3	Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	знать и реализовывать порядок осуществления комплексного анализа и способы интерпретации его результатов с помощью методов решения научно-технических задач					
ОПК-4	Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	знать и применять основные способы творческого поиска, последовательность разработки концептуальных решений с помощью методов научных исследований					
ОПК-5	Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	знать и применять требования к организации профессиональной деятельности в области проектирования зданий и сооружений, способы профессиональной коммуникации со специалистами различных областей					

ОПК-6	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ	знать и демонстрировать умение расчета технических параметров проектирования, знать основные характеристики специализированных программ проектирования					
ПК-1	Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта	знать и применять методику разработки архитектурных проектов, проводить критический анализ концептуального решения, излагать основные положения проекта в устном и письменном виде, владеть профессиональными средствами коммуникации в общении с заказчиками и коллегами	Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы некоторые основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, без недочетов
ПК-2	Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования	знать и использовать требования к составу и оформлению проектной документации, различные методы разработки и порядок согласования архитектурной части разделов проектной документации					
ПК-3	Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования	знать и ориентироваться в основных направлениях актуальных научных исследований, критерии оценки результатов прикладных и фундаментальных научных исследований с целью их применения в архитектурном проектировании зданий и сооружений, а также дальнейшей разработки научной темы					

3.6. Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка	Критерии оценивания
Отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: - в работе выполнен обстоятельный обзор источников по теме исследований, рассмотрены современные источники, в т.ч. иностранные; - результаты исследований имеют научную новизну, практическую значимость; - исследования выполнены в полном объеме с использованием современных методов, разработаны практические рекомендации по применению результатов работы; - полученные результаты имеют научное и практическое значение; - выводы по результатам работы носят обоснованный, конкретный характер; - аннотация написана на русском и иностранном языке; - текст работы изложен логично, грамотным языком, сопровождается необходимыми ссылками и иллюстративным материалом; - работа отвечает требованиям оригинальности и установленным требованиям доли заимствования материала; - имеется более публикаций по результатам выполненных исследований; - в приложении приведен план занятия по теме ВКР; - в приложении приведен план выполнения исследования по теме работы научным коллективом; - работа имеет положительные отзывы руководителя и положительный отзыв рецензента; - доклад четко структурирован, полностью отражает содержание работы, доклад четко увязан с иллюстрационным материалом; - даны исчерпывающие ответы на вопросы в процессе дискуссии.
Хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: - в работе выполнен обзор источников по теме исследований, рассмотрены современные источники; - результаты исследований имеют научную новизну, практическую значимость; - исследования выполнены в полном объеме с использованием современных методов, но имеют недостаточный уровень анализа, разработаны практические рекомендации по применению результатов работы; - полученные результаты имеют научное и практическое значение; - выводы по результатам работы носят обоснованный, конкретный характер; - аннотация написана на русском и иностранном языке; - текст работы изложен логично, грамотным языком, сопровождается необходимыми ссылками и иллюстративным материалом; - работа отвечает требованиям оригинальности и установленным

	требованиям доли заимствования материала; - имеется публикации по результатам выполненных исследований; - в приложении приведен план занятия по теме ВКР; - работа имеет положительные отзывы руководителя и положительный отзыв рецензента; - доклад отражает содержание работы, но имеет погрешности в структуре, доклад сопровождается иллюстрационным материалом; - даны ответы на большинство вопросов в процессе дискуссии.
Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: - в работе выполнен обзор источников по теме исследований, рассмотрены не современные источники; - результаты исследований имеют невысокий научный уровень, имеет практическое значение; - исследования выполнены в полном объеме с использованием современных методов, но имеют поверхностный уровень анализа, разработаны практические рекомендации по применению результатов работы; - выводы по результатам работы не обоснованы и не конкретны - аннотация написана на русском и иностранном языке; - текст работы изложен непоследовательно, сопровождается необходимыми ссылками, имеется иллюстративный материал; - работа отвечает требованиям оригинальности и установленным требованиям доли заимствования материала; - имеется публикация по результатам выполненных исследований - работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента, но высказаны значимые замечания; - доклад построен не логично, отражает суть работы; - даны ошибочные ответы на большую часть вопросов.
Неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: - в работе выполнен обзор источников по теме исследований, однако не позволяет сделать выводы о новизне исследований; - результаты исследований имеют невысокий научный уровень, отсутствует анализ проведенных исследований; - выводы по результатам работы носят декларативный характер; - текст работы изложен непоследовательно, выполнен с нарушениями требований норм по оформлению отчета по НИР; - работа не отвечает установленным требованиям доли заимствования материала; - имеется публикация по результатам выполненных исследований; - в отзыве руководителя и в отзыве рецензента имеются серьезные критические замечания; - доклад сбивчив, построен не логично, не отражает суть работы; - обучающийся не может ответить на вопросы.

IV. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Специальные помещения

Учебная аудитория – (KM53/УК-302) Стол - 17 шт., стул - 22 шт., шкаф - 1 шт., стеллаж - 1 шт., учебная доска - 1 шт., тумба - 1 шт.

Аудитории для самостоятельной работы - (KM53/УК-303) Стол - 13 шт., стул - 13 шт., шкаф - 1 шт., учебная доска - 1 шт.

Кабинет компьютерного проектирования - (KM53/УК-209) Стол - 18 шт., стул - 16 шт., шкаф - 2 шт., учебная доска - 1 шт., Компьютер в сост: МК2007 CD6300(CORE2DUO) - 2 шт., Автоматиз. рабочее место (моноблок) на базе Персональной ЭВМ DEPONeosMF524 – 10 шт., принтер лазерный - 1 шт.

4.2. Информационные справочные системы

- Электронная библиотечная система «Научная библиотека КГУ» <http://www.lib.kursksu.ru/>;
- Электронно-библиотечная система IPRBooks <http://www.iprbookshop.ru/>;
- Электронная библиотека Юрайт <http://www.biblio-online.ru/>
- Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru/default.asp>;
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>;
- Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>;
- Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>.

4.3. Электронные информационные ресурсы

- Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>;
- Гарант. РУ <http://www.garant.ru/>;
- Технические регламенты Росстандарт <http://www.gost.ru/>

4.4. Программное обеспечение

Microsoft Windows Win10Pro (64) (Акт приема-передачи товара от 18 июля 2017, контракт №0344100007517000016-0008905-01)

MsOffice Professional 2007 (Open License: 45676437)

Microsoft Windows 7 Prof (Open License: 47818817)

Microsoft Office Standard 2010 (Open License: 47802808)

Google Chrome (Свободная лицензия BSD)

7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)

Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)

Autodesk AutoCAD 2018 (Бесплатная образовательная лицензия)

Autodesk Revit 2018 (Бесплатная образовательная лицензия)

NanoCAD x64 Plus 8.5 Сертификат № NC80P-15513 от 07.02.2018 г.
PDF Architect 2 (Условно-бесплатное программное обеспечение)
SCAD Office s64max (Договор 99/3Ц от 29.09.2017)
WinDjView 2.1 (Свободное программное обеспечение GNU GPL)
Учебный Комплект Компас 3D v17. Проектирование в строительстве и архитектур (Договор 98/3Ц от 25.09.2017, акт предоставления прав № Pr001427 от 11.10.2018)