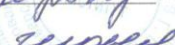


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

В.В. Перцев
« 06 »  2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Профессиональная практика

направление подготовки (специальность):

07.03.01 Архитектура

Направленность программы (профиль, специализация):

Архитектурное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Институт архитектурный

Кафедра архитектуры и градостроительства

Белгород 2019

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 08 июня 2017 г. № 509
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель (составители):  (И.Н. Чечель)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 06 » июня 2019 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: д-р. арх., доц.  (М.В. Перькова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
архитектура и градостроительство
(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой: д-р. арх., доц.  (М.В. Перькова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 06 » июня 2019 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 06 » июня 2019 г., протокол № 10

Председатель: канд. техн. наук  (М.Ю. Дребезгова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Профессиональные компетенции	ПКВ-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПКВ-1.1 умеет: - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	Знать: нормы действующего законодательства и нормативных положений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), а также заданных стандартов выполнения работ и применяемых материалов; -технологию вариативного архитектурного концептуального проектирования; -технологию подготовки задания на проектирование архитектурных и объемно-планировочных решений архитектурного раздела проектной документации. Уметь: планировать и контролировать выполнение задания на проектирование в части архитектурных и объемно-планировочных решений; -готовить обоснования принятых архитектурных и объемно-планировочных решений, включая архитектурно-художественные и объемно-пространственные обоснования; - проводить согласования архитектурных и объемно-планировочных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации. Владеть: средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
		ПКВ-1.2. знает: - требования нормативных документов по архитектурному	Знать: - законодательные требования и нормативные документы, регулирующие проектирование объектов;

		проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.	- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; - основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений Уметь: выявлять взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства; - применить технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки. Владеть: - основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования. - методами и приемами автоматизированного проектирования
	ПКВ-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и	ПКВ-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование	Знать: - методы поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению,

	подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	объектов капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.	месту застройки и условиям проектирования объектов капитального строительства; - требования к описанию и обоснованию функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурного концептуального проекта; - оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Уметь: - осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки. - осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию. - проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические исследования; - оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции. Владеть: средствами автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования
		ПКВ-3.2. знает: - требования к основным типам зданий и	Знать: требования законодательства и нормативных правовых актов,

		сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; -нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	нормативных технических и нормативных методических документов к составу и порядку выдачи исходно-разрешительной документации на архитектурно-строительное проектирование; - виды и методы проведения исследований в архитектурно-строительном проектировании; - основные принципы подготовки отчета и презентационных материалов по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющих на содержание проектных работ и строительство объекта; - основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования Уметь: применить методологию сбора, обработки и документального оформления данных для разработки архитектурного проекта, натурного обследования для проведения анализа участка строительства; Владеть: основными источниками получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
Профессиональные компетенции	ПКВ-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ПКВ-4.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп	Знать: требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в РФ, в том числе -принципы устойчивого развития территорий, -принципы стратегического планирования развития территорий и поселений, -принципы градостроительного

		граждан); - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.	проектирования и планировки территории , - институциональной организации градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в РФ; - принципы территориального маркетинга и брендинга , демографии и экономики. - порядок организации нормативно-правового обеспечения градостроительной деятельности.; - принципы и методы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства. Уметь: применять современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; -применяет профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации; -выполнять пространственный и градостроительный анализ территории; Владеть: принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; - методами инжиниринга в градостроительной деятельности , методы профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - системой конкурсных
--	--	--	--

			процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации, включая информационные сообщения об организации конкурсных процедур; - современными географическими информационными системами и информационно-коммуникационными технологиями
		ПКВ-4.2.знает: - требования нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, конструктивные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	Знать: принципы анализа информации профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства. - требования нормативно-правовой, нормативно-технической документации для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации; - систему сбора статистической и научной информации в области градостроительства, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщения и систематизирования сведений в различных видах и формах. - требования по комплектации документации в соответствии с утвержденными требованиями в области градостроительства. Уметь: использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области

			градостроительства; - оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства . -определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям. -использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства. Владеть: - навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованными физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительной документации. - навыками в разработке и оформлении презентационных материалов.
Профессиональные компетенции	ПКВ-5. Способен осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации	ПКВ-5.1.умеет: осуществлять руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства	Знать: мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранения дефектов в период эксплуатации объекта. - методы определения и обоснования возможности применения строительных материалов, непредусмотренных проектной документацией. Уметь: - проводить консультационные услуги и проектные работы на стадии реализации объектов капитального строительства.

			- осуществлять анализ соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации. - осуществлять анализ соответствия применяемых в процессе строительства материалов требованиям архитектурного раздела проектной документации. - выбирать и обосновать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений. Владеть: приемами оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством.
		ПКВ-5.2. знает: мероприятия по осуществлению авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта	Знать: требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила; - требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; - требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством; - права и ответственность

			сторон при осуществлении авторского надзора за строительством. Уметь: -применять основные технологии производства строительных и монтажных работ. -применять основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. - использовать предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов. Владеть: основными методами контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора.
--	--	--	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПКВ-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д17	Архитектурно-строительные конструкции
Б1.Б.Д27	Компьютерное моделирование и визуализация
Б1.В.Н1.Д01	Архитектурное проектирование
Б1.В.Н1.Д03	Профессиональная практика
Б1.В.Н1.Д07	Управление строительными процессами
Б2.Б.У01	Учебная ознакомительная практика(архитектурно-обмерная и геодезическая)
Б2.Б.У02	Учебная художественная практика
Б2.Б.П01	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Компетенция ПКВ-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д25	Основы градостроительства и предпроектный анализ
Б1.В.Н1.Д01	Архитектурное проектирование
Б1.В.Н1.Д03	Профессиональная практика
Б2.Б.П01	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Компетенция ПКВ-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.Д01	Архитектурное проектирование
Б1.В.Н1.Д03	Профессиональная практика
Б1.В.Н1.Д07	Управление строительными процессами
Б1.В.Н1.ДЭ02	Транспорт

Б1.В.Н1.ДЭ02	Транспортная инфраструктура и подземная урбанистика
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Компетенция ПКВ -5. Способен осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д28	Авторский надзор
Б1.В.Н1.Д03	Профессиональная практика
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зач. единиц, **108** часов.

Форма промежуточной аттестации **зачет**.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №9
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	53	53
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	55	55
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	46	46
Зачет	Зачет	Зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 5 Семестр 9

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Профессия, профессионализм, практика.					
	-Понятие о профессии архитектора. -Профессиональная практика архитектора. -Исторический экскурс архитектурной деятельности. -Российский стандарт профессиональной деятельности архитектора. -Критерии профессионализма. -Формы профессиональной деятельности архитектора. -Этапы профессиональной практики архитектора. -Совершенствование творческого метода архитектора для становления профессионализма и успешности архитектора. -Особенности творческих методов выдающихся мировых архитекторов. -Мастера архитектуры Белгородчины.	1	2	-	2,5
2. Права и обязанности архитектора. Коллектив и этика в проектной организации.					
	-Права и обязанности архитектора . -Российский стандарт профессиональной деятельности архитектора. -Кодекс профессиональной этики архитектора. -Архитектор и результат. Проектное решение или реализованный объект. -Рынок проектных услуг и специфика работы архитектора в существующей системе. -Проектные решения как конечный результат. - Реализация проекта. -Архитектор как организатор проектного и строительного процесса. Архитектор – как менеджер объекта. -Обязанности и права сотрудников (архитекторов). -Корпоративная культура. Нормы взаимодействия в	1	2	-	2,5

	коллективе. - Взаимоотношения профессии и общества -Этика внутри профессионального взаимодействия. -Правовые и социально-культурные регулятивы в сфере профессиональной архитектурной этики.				
3. Инвестиционная деятельность в строительстве. Проектно-строительная деятельность.					
	-Проектно -строительная деятельность, структура отрасли. -История развития проектно-строительной деятельности. Принципы организации проектно-строительной деятельности в СССР и РФ. -Основные этапы инвестиционного процесса в РФ. - Жизненный цикл строительного объекта, этапы ЖЦСО. -Правовые основы инвестиционной деятельности и основные сегменты рынка архитектурных услуг. -Субъекты инвестиционной деятельности. 3-Разнообразие ролей и процессов в проектно-строительной практике. -Роль заказчика и подрядчика при реализации проекта. Взаимодействие с участниками проектного процесса. -Архитектор в системе отношений ПСД. -Особенности работы проектной организации в строительной отрасли. Согласование разработанных и принятых проектных решений с подрядчиками и субподрядчиками строительных услуг.	1	2	-	2,5
4. Типы и структура проектных организаций. Многообразие организационных форм проектных организаций и специфика работы проектных институтов, архитектурных фирм и бюро. Зарубежный опыт структурирования архитектурной практики .					
	-Структурирование практической проектной деятельности: принципы, примеры, история вопроса. - Структура проектных организаций в СССР и РФ. 4.3.Типологический, территориальный, ведомственный и др. разновидности построения структур практической архитектурно-проектной деятельности. - Организационные формы и институты архитектурной практики. -Структура проектных организаций . -Принципы организации, функционирования и технологии практической деятельности архитектора. -Зарубежный опыт структурирования практики. - Технологические особенности при реализации архитектурного объекта в странах Европы и Америки. -Особенности работы архитекторов в условиях отечественного рынка и за рубежом. -Технология архитектурного процесса и роль архитектора при реализации архитектурного объекта в	1	2	-	2,5

	РФ, Европе, Америке.				
5.	Основные методы регулирования проектно-строительного процесса и архитектурной деятельности.				
	-Нормативная база проектно-строительного процесса. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 г. № 190 –ФЗ. - Структура нормативной документации. Законы РФ, нормативные технические требования. -Система нормативной документации. Законы, постановления Правительства, строительные нормы и правила (СНиПы), своды правил (СП), ГОСТы, технические регламенты. -Основные методы регулирования архитектурной деятельности. -Закон российской Федерации «Об архитектурной деятельности». -Условия работы на рынке услуг. Допуски к работам. -Саморегулирование в проектировании и строительстве. - Профессиональные и творческие союзы (архитекторов, дизайнеров и т.д.)	1	2	-	2,5
6.	Принципы деятельности архитектора. Что такое архитектурная деятельность. Основные направления деятельности архитектора. Специализация архитектурных услуг.				
	- Основные направления и уровни архитектурной деятельности: - проектирование градостроительных объектов. (Планировка городов, населенных пунктов. Система расселения, планировка территорий и кварталов); – проектирование архитектурных объектов. (Жилые и общественные здания, архитектурные объекты малые и большие) ; – проектирование и организация интерьерной среды. (Дизайн общественных зданий, жилых помещений, квартир, домов); – ландшафтные проекты.(Ландшафтная организация урбанизированной среды); - охрана культурного наследия в проектной практике; - реконструкция зданий и сооружений. - Особенности работы по основным направлениям специализации архитектурной деятельности: градостроительство, проектирование объектов, проектирование интерьеров, ландшафтные проекты. -Виды услуг. Градостроительное проектирование. Проектирование зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Дизайн интерьеров – материалы и предметная среда. особенности ландшафтного проектирования.	1	2	-	2,5
7.	Градостроительное проектирование. Территориальное планирование, документация Цели градостроительной документации. Система требований к				

градостроительной документации. Технологические особенности разработки градостроительной документации.					
-Территориальное планирование, его документация. -Ознакомление с проектными материалами территориального планирования. -Районная планировка, генеральные планы поселений, проект городской черты, проект планировки, проект застройки. -Зонирование территорий, режимы использования. -Градостроительное проектирование. -Виды градостроительной документации. Схемы территориального планирования регионов, муниципалитетов, городских и сельских поселений, генпланы городских округов. Проекты планировки территории. -Состав документации. Утверждаемая часть проектов и раздел обоснование схем территориального планирования. -Заказчики проектов. Органы власти федерации, субъектов федерации, муниципалитетов, городских и сельских поселений, городских округов. -Цели град. документации. Развитие городов, формирование качественной среды жизнедеятельности , обеспечение условий развития всех структурных элементов поселений (жилой зоны, производственной и рекреационного пространства). -Требования к град. документации по Градостроительному Кодексу РФ. -Особенности разработки град. документации, сбор исходных данных, согласование и утверждение. -Градостроительно - архитектурные объекты. Общее назначение проекта и его роль в организации пространственной среды. -.Особенности работы архитектора при выполнении проектов градостроительного и архитектурного назначения. -Технологическая линия создания градостроительно - архитектурного объекта.-	1	2	-	2,5	
8. Проектирование объектов. Состав и назначение проектной документации на объекты. Цели проекта. Заказчик проекта. Технологические особенности разработки проектной документации на объекты.					
-Особенности проектирования зданий, сооружений и комплексов. -Архитектурные объекты, как часть среды и как самостоятельное сооружение. -Заказчики проекта – бюджетные организации, частные фирмы и клиенты. Особенности работы с заказчиками.	1	2	-	2,5	

	-Информационное обеспечение проектного процесса. -Электронное обеспечение (база данных) архитектурной работы на разных стадиях проектирования -Ознакомление с составом и примером выпускного компонента проектного материала на стадиях эскизный проект П, Р. -Анализ практического опыта архитектурной деятельности				
9. Проектирование интерьеров (дизайн - проекты). Область знаний и система требований к проектированию дизайна интерьеров. Состав и назначение документации.					
	-Особенности разработки дизайна интерьеров. Базовые, прикладные и специальные знания. -Работа с заказчиком. -Формирование концепции интерьера, предварительные эскизы. -Визуализация и представление проектных решений. -Состав проекта. Основные разделы. Предметная среда. -Реализация проекта. Отношения с подрядными организациями. -Работа по комплектации заказа.	1	2	-	3
10. Ландшафтное проектирование. Особенности ландшафтного проектирования. Основные специальные разделы документации. Инженерное обеспечение.					
	-Ландшафт как особая область знаний городской среды, природных компонентов и архитектуры объектов. -Природно-климатические характеристики и ландшафт. Растения и биология. -Состав разделов по ландшафтным проектам. -Дендрологические планы. Подбор элементов ландшафта (рельеф, геопластика, озеленение, благоустройство, малые формы). -Специальные условия. -Инженерное обеспечение. Дренажные системы.	1	2	-	3
11. Навыки организации проектного процесса. Ключевые моменты в проектном процессе. Обсуждение проектных решений. Этапы проектирования. Обсуждение проектных решений. Выпуск проектной документации. Базы данных проектной практики. Основные принципы авторского надзора.					
	-Постановление № 87 «О составе разделов проектной документации» -Этапы проектирования. Смысл и структура разделения проектного процесса на несколько этапов. - Характеристика каждого этапа в его связи с практическими задачами. -Предпроектная стадия : сбор исходных данных, подготовка задания на проектирование, технологического и технического заданий, разработка	1	2	-	3

	концепции, ТЭО, общественное обсуждение вариантов эскизного проекта. -Проектная стадия: эскизный проект, «Проектная документация», обсуждение и защита практических решений стадии эскизного проекта и стадии «Проектная документация». Рабочие этапы проектирования. Конструктивно-технические и инженерные параметры объектов. Технология работы со специалистами смежных разделов. Особенности экспертизы проекта на стадии «П». -Разработка документации стадии «Рабочая документация». Рассмотрение проекта. Утверждение проекта. Экспертиза проекта. Передача заказчику для строительства. -Авторский надзор за процессом реализации проекта. -Роль архитектора в проектном процессе. -Получение навыков в организации работы над проектом на разных стадиях проектирования -Оформление проектного решения -Задачи коммуникации с участниками проектно-строительного процесса и необходимая для этого документация.				
12. Архитекторы – руководители проектных фирм, архитекторы, ведущие проектный процесс, архитектор - авторы проекта.Руководство работниками, осуществляющими разработку архитектурного раздела проектной документации (старший архитектор, ведущий архитектор, руководитель группы)					
	-Форма работы на различных стадиях, этапах проектирования. Организация полного цикла, специализированные проектные подразделения. -Архитектурные бюро и архитектурные фирмы по разработке спецразделов проекта (эскизные решения, архитектурные разделы, градостроительные разделы). -Архитектор и процесс проектирования. Задачи проектных решений и роль архитектора. -Архитектор – автор проекта (эскизный проект, концепция, архитектурные решения на этапе рабочего проекта). -Архитектор – руководитель процесса проектирования. Технологическая цепочка. Роль архитектора, результат процесса. -Архитектор – руководитель архитектурного бюро. Направление деятельности. Специфика работы. Результаты – проект и реализация. -Определение потребности в трудовых ресурсах и определение требуемых знаний, умений и компетенций работников -Распределение производственных заданий между работниками группы архитекторов и контроль их	1	2	-	3

	выполнения -Контроль и оперативное руководство выполнением работниками своих должностных обязанностей -Требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность Средства, методы и методики руководства работниками Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами Состав и назначение нормативных документов, регламентирующих трудовые отношения в организации. Методы оценки эффективности труда. -Виды документов, подтверждающих квалификацию работников -Формы организации профессионального обучения на рабочем месте Меры поощрения работников, виды дисциплинарных				
13. Менеджмент в архитектурном процессе и архитектурном бизнесе. Сопровождение проектной деятельности. Юридическое обеспечение. Работа с заказчиком. Проектный офис и отношение со специалистами смежных направлений. Работа проектного офиса. Юридическое оформление проектной работы					
	-Что необходимо для организации успешного бизнеса в области архитектуры? Насколько важно понимать новые мировые тенденции в области архитектуры? -Управление архитектурной мастерской Организационная структура мастерской. Стандарты внутренней политики, распределение полномочий. -Стиль руководства, лидерство. -Стратегическое планирование, бизнес-планы. - Администрирование, дисциплина, коллектив, внутренний климат, корпоративная культура. -Кадровая политика: принцип подбора кадров, распределение ответственностей, преемственность, рост внутри компании, специфика. -Офис архитектурной компании: каким он должен быть. Информационные технологии, программное обеспечение. -Экономика: ценообразование, распределение финансов, участие в тендерах/ конкурсах. -Маркетинговая политика: затраты на рекламу, публикации, участие в профессиональных конкурсах. -Общее управление проектом и контроль за его осуществлением, тактика. -Ценообразование, договорные отношения. Этапы взаимодействия с заказчиком, переговорные процессы. -Контроль за качеством проектных работ. Принципы	1	2	-	3

	работы и выстраивания конструктивных взаимоотношений с участниками проектно-строительного процесса. Авторский надзор за строительством, администрирование строительства. -Проектная организация на рынке проектных услуг. Позиция на рынке. Источники поступления заказов. Конкурсная политика. -Взаимодействие с участниками проектно-строительного рынка: заказчик, подрядчик, девелопер, инвестор. Принципы долгосрочной кооперации. -Адаптация к переменам. Привлечение новых клиентов: общая репутация, отзывы предыдущих клиентов, отзывы других архитекторов-профессионалов. -Жизнь в профессии. Какие архитектурные компании предпочитают заказчики и почему?				
14. Сбор, обработка и документальное оформление предпроектных данных для оказания экспертно-консультативных услуг и рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства					
	-Сбор, обработка и документальное оформление данных для разработки архитектурного концептуального проекта Натурные обследования для проведения анализа участка строительства Подготовка отчета и презентационных материалов по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющих на содержание проектных работ и строительство объекта Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования -Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники -Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы -Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование . -Региональные и местные архитектурные традиции	1	2	-	3

	Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая историографические и культурологические -Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками Средства и методы архитектурно-строительного проектирования - .Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. -Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео - Особенности восприятия различных форм представления архитектурного концептуального проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой -Основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования				
15. Обеспечение разработки архитектурного концептуального проекта					
	-Согласование задания на разработку архитектурного концептуального проекта с заказчиком -Осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства Планирование и контроль выполнения заданий по разработке вариантов архитектурного концептуального проекта -Осуществлять и обосновывать выбор сложных архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование -Разработка сложных архитектурных и объемно-планировочных решений архитектурного концептуального проекта Согласование архитектурных и объемно-планировочных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации -Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и	1	2	-	3

	правила Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения Социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования -Творческие приемы выдвижения авторского архитектурнохудожественного замысла Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия -Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки -Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат. - Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики -Основные технологии производства строительных и монтажных работ Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства -Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений Состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений –Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку согласования проектных решений Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ.				
--	--	--	--	--	--

	- Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей				
16. Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации					
	-Согласование задания на разработку архитектурного раздела проектной документации с заказчиком Проверка комплектности и оценка качества исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации -Планирование и контроль выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению дополнительных данных, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации Планирование и контроль проведения дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий -Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и порядку выдачи исходно-разрешительной документации на архитектурно-строительное проектирование Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к видам и объемам данных, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации -Технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки -Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа -Виды и методы проведения исследований в архитектурно-строительном проектировании - Требования нормативных методических документов к	1	2	-	3

	порядку проведения и оформления результатов дополнительных исследований Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к организации, порядку проведения и представлению отчетных материалов инженерных изысканий -Основные методы определения стоимости разработки проектной документации, включая методы, предусматривающие использование справочников (сборников) базовых цен на проектные работы в строительстве. - Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения исследовательских работ и инженерных изысканий.				
17. Обеспечение разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации					
	-Разработка и уточнение по результатам вариантного архитектурного концептуального проектирования заданий на проектирование архитектурных и объемно-планировочных решений архитектурного раздела проектной документации Планирование и контроль выполнения задания на проектирование в части архитектурных и объемно-планировочных решений. - Подготовка обоснований принятых архитектурных и объемно-планировочных решений, включая архитектурно-художественные и объемно-пространственные обоснования Разработка сложных архитектурных и объемно-планировочных решений - Контроль соблюдения технологии архитектурно-строительного проектирования, обеспечение соответствия решений архитектурного раздела проектной документации утвержденному архитектурному концептуальному проекту -Согласование архитектурных и объемно-планировочных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации Обеспечение соблюдения в архитектурном разделе проектной документации норм действующего законодательства и нормативных положений, а также заданных стандартов выполнения работ и применяемых материалов. -Внесение изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов экспертизы и других уполномоченных организаций Оформление презентаций и сопровождение	1	2	-	2

	архитектурного раздела проектной документации на этапах согласований Оформление рабочей документации по архитектурному разделу проекта -Подготовка и контроль комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с архитектурным разделом проекта -Требования законодательства и 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 -Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения Социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства . -Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла -Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды -Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства .				
	ВСЕГО	17	34	-	46

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 9				
1	Профессия, профессионализм, практика.	Профессиональная практика архитектора. Особенности творческих методов выдающихся мировых архитекторов.	2	2
2	Права и	Рынок проектных услуг и специфика	2	2

	обязанности архитектора. Коллектив и этика в проектной организации.	работы архитектора в существующей системе. Этика внутри профессионального взаимодействия.		
3	Проектно-строительная деятельность (ПСД). Инвестиционная деятельность в строительстве. Место архитектора в системе отношений ПСД.	Роль заказчика и подрядчика при реализации проекта. Взаимодействие с участниками проектного процесса. Архитектор в системе отношений подготовки ПСД.	2	2
4	Типы и структура проектных организаций. Многообразие организационных форм проектных организаций и специфика работы проектных институтов, архитектурных фирм и бюро. Зарубежный опыт структурирования архитектурной практики .	Технология архитектурного процесса. Принципы организации, функционирования и технологии практической деятельности архитектора.	2	2
5.	Основные методы регулирования проектно-строительного процесса и архитектурной деятельности.	Структура нормативной документации. Законы РФ, нормативные технические требования. Система нормативной документации. Законы, постановления Правительства, строительные нормы и правила (СНиПы), своды правил (СП), ГОСТы, технические регламенты.	2	2
6	Принципы деятельности архитектора. Что такое архитектурная деятельность. Основные направления деятельности архитектора. Специализация	Основные направления и уровни архитектурной деятельности.	2	2

	архитектурных услуг.			
7	Градостроительное проектирование. Территориальное планирование, документация Цели градостроительной документации. Система требований к град. документации. Технологические особенности разработки градостроительной документации.	Особенности работы архитектора при выполнении проектов градостроительного и архитектурного назначения. Заказчики проекта – бюджетные организации, частные фирмы и клиенты. Особенности работы с заказчиками.	2	2
8	Проектирование объектов. Состав и назначение проектной документации на объекты. Цели проекта. Заказчик проекта. Технологические особенности разработки проектной документации на объекты.	Особенности проектирования зданий, сооружений и комплексов. Заказчики проекта – бюджетные организации, частные фирмы и клиенты. Особенности работы с заказчиками.	2	2
9	Проектирование интерьеров (дизайн - проекты). Область знаний и система требований к проектированию дизайна интерьеров. Состав и назначение документации.	Особенности разработки дизайна интерьеров. Базовые, прикладные и специальные знания. Заказчики проекта – бюджетные организации, частные фирмы и клиенты. Особенности работы с заказчиками.	2	2
10	Ландшафтное проектирование. Особенности ландшафтного проектирования. Основные специальные разделы документации. Инженерное обеспечение.	Ландшафт как особая область знаний городской среды, природных компонентов и архитектуры объектов. Заказчики проекта – бюджетные организации, частные фирмы и клиенты. Особенности работы с заказчиками.	2	2
11	Навыки		2	2

	организации проектного процесса. Ключевые моменты в проектном процессе. Обсуждение проектных решений. Этапы проектирования. Обсуждение проектных решений. Выпуск проектной документации. Базы данных проектной практики. Основные принципы авторского надзора.	Авторский надзор за процессом реализации проекта. Роль архитектора в проектном процессе.		
12	Архитекторы – руководители проектных фирм, архитекторы, ведущие проектный процесс, архитектор - авторы проекта.	Архитектурные бюро и архитектурные фирмы по разработке спецразделов проекта (эскизные решения, архитектурные разделы, градостроительные разделы). Методы оценки эффективности труда. Виды документов, подтверждающих квалификацию работников	2	2
13	Менеджмент в архитектурном процессе и архитектурном бизнесе. Сопровождение проектной деятельности. Юридическое обеспечение. Работа с заказчиком. Проектный офис и отношение со специалистами смежных направлений. Работа проектного офиса. Юридическое оформление проектной работы	Управление архитектурной мастерской. Организационная структура мастерской. Стандарты внутренней политики, распределение полномочий. Кадровая политика: принцип подбора кадров, разделение ответственностей, преемственность, рост внутри компании, специфика.	2	2
14	Сбор, обработка и документальное	Основные виды требований к различным типам объектов	2	2

	оформление предпроектных данных для оказания экспертно- консультативных услуг и рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства	капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования Основные источники получения информации		
15	Обеспечение разработки архитектурного концептуального проекта	Требования законодательства и 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	2	2
16	Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	Планирование и контроль выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению дополнительных данных, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации Планирование и контроль проведения дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации	2	2
17	Обеспечение разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Разработка сложных архитектурных и объемно-планировочных решений Контроль соблюдения технологии архитектурно-строительного проектирования, обеспечение соответствия решений архитектурного раздела проектной документации утвержденному архитектурному концептуальному проекту	2	2
Итого			34	34

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным
планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Курсовой проект / работа не предусмотрены учебным планом.

4.5. Содержание индивидуальных домашних заданий

Перечень типовых заданий.

1. Эскизный проект индивидуального жилого дома.
2. Визуализация индивидуального жилого дома.
3. Эскизный проект общественного здания.
4. Визуализация общественного здания.
5. Эскизный проект интерьера.
6. Визуализация проекта интерьера
7. Эскизный проект ландшафтного благоустройства индивидуального жилого дома.
8. Визуализация ландшафтного благоустройства индивидуального жилого дома.

Перечень необходимых чертежей комплекта ИДЗ:

1. Титульный лист
2. Ведомость чертежей, пояснительная записка, ТЭП
4. Генеральный план
5. Планы М 1:100
6. Фасады -4 шт. М 1:100
7. Виды перспектив - 4 шт.

Целью выполнения ИДЗ является приобретение практических навыков по созданию архитектурного объекта.

Выполненная работа предоставляется в виде отчетного альбома, содержащего необходимые текстовые и графические материалы (ориентировочный объем – 15 листов формата А-3), а также в виде файлов, содержащих решение практических заданий. Срок сдачи ИДЗ определяется преподавателем.

В процессе выполнения индивидуального домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1. **Компетенция ПКВ-1.** Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-1.1 умеет: - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и	зачет, защита ИДЗ, собеседование

маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	
ПКВ-1.2. знает: - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	зачет, защита ИДЗ, собеседование

2. Компетенция ПКВ-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объектов капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.	зачет, защита ИДЗ, собеседование
ПКВ-3.2. знает: - требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости	зачет, защита ИДЗ, собеседование

организации безбарьерной среды; -нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	
--	--

3. Компетенция ПКВ-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-4.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.	зачет, защита ИДЗ, собеседование
ПКВ-4.2. знает: - требования нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, конструктивные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.	зачет, защита ИДЗ, собеседование

4. Компетенция ПКВ-5 Способен осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-5.1. Умеет: осуществлять руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства	зачет, защита ИДЗ, собеседование
ПКВ-5.2. Знает: мероприятия по осуществлению авторского надзора по архитектурному разделу	зачет, защита ИДЗ, собеседование

проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта	
---	--

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра после завершения изучения дисциплины в форме **зачета**.

Зачет включает 2 теоретических вопроса. После ответа на теоретические вопросы билета, преподаватель задает дополнительные вопросы.

Распределение вопросов по билетам находится в закрытом для студентов доступе. Ежегодно по дисциплине на заседании кафедры утверждается комплект билетов для проведения зачета по дисциплине. Зачет является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В девятом семестре результаты промежуточного контроля знаний (зачет) оцениваются по категориям:

- Зачтено;
- Не зачтено.

5.2.1. Перечень контрольных вопросов для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
Семестр №9		
1	Профессия, профессионализм, практика.	1).Понятие о профессии архитектора. Российский стандарт профессиональной деятельности архитектора. 2).Особенности творческих методов выдающихся мировых архитекторов. 3).Мастера архитектуры Белгородчины.
2	Права и обязанности архитектора. Коллектив и этика в проектной организации.	4).Права и обязанности архитектора . Российский стандарт профессиональной деятельности архитектора. 5).Кодекс профессиональной этики архитектора. 6).Архитектор как организатор проектного и строительного процесса. Архитектор – как менеджер объекта. 7).Корпоративная культура. Нормы взаимодействия в коллективе.
3	Проектно-строительная деятельность (ПСД). Инвестиционная деятельность в строительстве. Место архитектора в системе отношений ПСД.	8).Проектно -строительная деятельность, структура отрасли. 9).История развития проектно-строительной деятельности. Принципы организации проектно-строительной деятельности в СССР и РФ. 10).Основные этапы инвестиционного процесса в РФ. Жизненный цикл строительного объекта, этапы ЖЦСО. 11).Правовые основы инвестиционной деятельности и основные сегменты рынка архитектурных услуг
4	Типы и структура проектных организаций. Многообразие	12).Структурирование практической проектной деятельности: принципы, примеры, история вопроса. Структура проектных организаций в СССР и РФ.

	организационных форм проектных организаций и специфика работы проектных институтов, архитектурных фирм и бюро. Зарубежный опыт структурирования архитектурной практики	13).Типологический, территориальный, ведомственный и др. разновидности построения структур практической архитектурно-проектной деятельности. 14).Организационные формы и институты архитектурной практики. Структура проектных организаций . 15).Зарубежный опыт структурирования практики. Технологические особенности при реализации архитектурного объекта в странах Европы и Америки.
5	Основные методы регулирования проектно-строительного процесса и архитектурной деятельности.	16).Технология архитектурного процесса и роль архитектора при реализации архитектурного объекта в РФ, Европе, Америке. 17).Нормативная база проектно-строительного процесса. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 г.№190-ФЗ
6	Принципы деятельности архитектора. Что такое архитектурная деятельность.Основные направления деятельности архитектора.Специализация архитектурных услуг.	18).Основные методы регулирования архитектурной деятельности. Закон российской Федерации «Об архитектурной деятельности». 19).Саморегулирование в проектировании и строительстве. 20).Профессиональные и творческие союзы (архитекторов, дизайнеров и т.д.).
7	Градостроительное проектирование. Территориальное планирование. Цели градостроительной документации. Система требований к град. документации. Технологические особенности разработки градостроительной документации.	21).Виды градостроительной документации. 22).Схемы территориального планирования регионов, муниципалитетов, городских и сельских поселений, генпланы городских округов. 23).Проекты планировки территории. 24) Градостроительный раздел проектной документации
8	Проектирование объектов. Состав и назначение проектной документации на объекты. Цели проекта. Заказчик проекта. Технологические особенности разработки проектной документации на объекты.	25).Архитектурные объекты, как часть среды и как самостоятельное сооружение. 26).Архитектурный раздел проектной документации, состав и требования к разделу.
9	Проектирование интерьеров (дизайн - проекты). Область знаний и система требований к проектированию дизайна интерьеров. Состав и назначение документации.	27).Особенности разработки дизайна интерьеров. 28).Особенности проектирования архитектурного интерьера общественного здания.
10	Ландшафтное проектирование. Особенности ландшафтного проектирования. Основные	29) .Ландшафт как особая область знаний городской среды, природных компонентов и архитектуры объектов. 30).Особенности ландшафтного проектирования.

	специальные разделы документации. Инженерное обеспечение.	
11	Навыки организации проектного процесса. Ключевые моменты в проектном процессе. Обсуждение проектных решений. Этапы проектирования. Обсуждение проектных решений. Выпуск проектной документации. Базы данных проектной практики. Основные принципы авторского надзора.	30).Постановление № 87 «О составе разделов проектной документации» 31).Этапы проектирования. Смысл и структура разделения проектного процесса на несколько этапов. Характеристика каждого этапа в его связи с практическими задачами. 32).Авторский надзор за строительством, администрирование строительства.
12	Архитекторы – руководители проектных фирм, архитекторы, ведущие проектный процесс, архитектор - авторы проекта.	33).Задачи коммуникации с участниками проектно-строительного процесса и необходимая для этого документация. 34).Принципы работы и выстраивания конструктивных взаимоотношений с участниками проектно-строительного процесса.
13	Менеджмент в архитектурном процессе и архитектурном бизнесе. Сопровождение проектной деятельности. Юридическое обеспечение. Работа с заказчиком. Проектный офис и отношение со специалистами смежных направлений. Работа проектного офиса. Юридическое оформление проектной работы	35).Общее управление проектом и контроль за его осуществлением, тактика. 36).Контроль за качеством проектных работ.
14	Сбор, обработка и документальное оформление предпроектных данных для оказания экспертно-консультативных услуг и рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования.	37). Сбор, обработка и документальное оформление предпроектных данных для проектирования. Ответственные и исполнители. В каком формате необходимо представлять документы.
15	Обеспечение разработки архитектурного концептуального проекта	38). Кто обеспечивает выполнение процесса разработки архитектурного концептуального проекта. Какие материалы необходимы архитектору для выполнения проектных работ.
16	Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела	39).Что такое предпроектные исследования? Кто занимается сбором исходных данных. 40).Какой порядковый номер присвоен разделу «архитектурные решения» в составе проектной

	проектной документации	документации на строительство объекта, назовите регулирующий документ.
17	Обеспечение разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	41). Взаимодействие с участниками проектно-строительного рынка: заказчик, подрядчик, девелопер, инвестор. 42). Адаптация к переменам. Привлечение новых клиентов: общая репутация, отзывы предыдущих клиентов, отзывы других архитекторов-профессионалов.

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Курсовой проект/работа не предусмотрен учебным планом.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль в семестре осуществляется в виде подготовки студентом презентаций по заданным темам.

Целью выполнения презентаций является приобретение теоретических знаний по вопросам дисциплины. Работа выполняется в виде отчетного альбома (ориентировочный объем – 15 листов формата А-4), содержащего необходимые текстовые и графические материалы.

В процессе выполнения работы по подготовке презентации осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Темы для выполнения презентаций.

1. Понятие о профессии архитектора. Российский стандарт профессиональной деятельности архитектора.

2. Особенности творческих методов выдающихся мировых архитекторов.

3. Мастера архитектуры Белгородчины.

4. Права и обязанности архитектора. Российский стандарт профессиональной деятельности архитектора.

5. Кодекс профессиональной этики архитектора.

6. История развития проектно-строительной деятельности. Принципы организации проектно-строительной деятельности в СССР и РФ.

7. Основные этапы инвестиционного процесса в РФ. Жизненный цикл строительного объекта, этапы ЖЦСО.

8. Структурирование практической проектной деятельности: принципы, примеры, история вопроса. Структура проектных организаций в СССР и РФ.

9. Зарубежный опыт структурирования практики. Технологические особенности при реализации архитектурного объекта в странах Европы и Америки.

10. Нормативная база проектно-строительного процесса. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 г. №190-ФЗ.

11. Основные методы регулирования архитектурной деятельности. Закон российской Федерации «Об архитектурной деятельности». Саморегулирование в проектировании и строительстве. Профессиональные и творческие союзы (архитекторов, дизайнеров и т.д.).

12. Постановление № 87 «О составе разделов проектной документации»

13. Этапы проектирования. Смысл и структура разделения проектного процесса на несколько этапов. Характеристика каждого этапа в его связи с практическими задачами.

14. Общее управление проектом и контроль за его осуществлением, тактика. Контроль за качеством проектных работ.

15. Задачи коммуникации с участниками проектно-строительного процесса и необходимая для этого документация. Принципы работы и выстраивания конструктивных взаимоотношений с участниками проектно-строительного процесса.

16. Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.

17. Адаптация к переменам. Привлечение новых клиентов: общая репутация, отзывы предыдущих клиентов, отзывы других архитекторов-профессионалов.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания.

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Оценивание производится в соответствии с уровнем освоения.

«Зачтено» ставится при положительной оценке сформированности компетенций по показателям Знания, Умения, Навыки.

При оценке недостаточной сформированности компетенции по показателям Знания, Умения, Навыки студенту ставится «не зачтено».

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	нормы действующего законодательства и нормативных положений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), а также заданных стандартов выполнения работ и применяемых материалов; -технологию вариативного архитектурного концептуального проектирования; -технологию подготовки задания на проектирование архитектурных и объемно-планировочных решений архитектурного раздела проектной

	документации. - социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; - основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений - методы поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектов капитального строительства; - требования к описанию и обоснованию функционально-планировочных, объёмно-пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурного концептуального проекта; - оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. - виды и методы проведения исследований в архитектурно-строительном проектировании; - основные принципы подготовки отчета и презентационных материалов по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющих на содержание проектных работ и строительство объекта; - основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в РФ, в том числе - принципы устойчивого развития территорий, - принципы стратегического планирования развития территорий и поселений, - принципы градостроительного проектирования и планировки территории , - институциональной организации градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в РФ; - принципы территориального маркетинга и брендинга , демографии и экономики. - порядок организации нормативно-правового обеспечения градостроительной деятельности.; - принципы и методы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства. принципы анализа информации профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства. - систему сбора статистической и научной информации в области градостроительства, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщения и систематизирования сведений в различных видах и формах.
--	--

	-требования по комплектации документации в соответствии с утвержденными требованиями в области градостроительства.
	-методы выбора оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений; - методику расчета технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства -требования к обоснованию архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования.
	- социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства ; -основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки - принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат - основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. - основные технологии производства строительных и монтажных работ; - методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений; -требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку согласования проектных решений.
	-мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранения дефектов в период эксплуатации объекта. - методы определения и обоснования возможности применения строительных материалов,непредусмотренных проектной документацией.
	- требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; - требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством; -права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством.
Умения	-планировать и контролировать выполнение задания на проектирование в части архитектурных и объемно-планировочных решений; -готовить обоснования принятых архитектурных и объемно-планировочных решений, включая архитектурно-художественные и объемно-пространственные обоснования; - проводить согласования архитектурных и объемно-планировочных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.
	-выявлять взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов

	капитального строительства; - применить технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки.
	-осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки. - осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию. - проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические исследования; - оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу. данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.
	-применить методологию сбора, обработки и документального оформления данных для разработки архитектурного проекта, натурного обследования для проведения анализа участка строительства;
	-применять современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; -применяет профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации; -выполнять пространственный и градостроительный анализ территории; использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; - оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства . -определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям. -использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства.
	осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения; -определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений. - осуществлять разработку сложных архитектурных и объемно-планировочных решений. -осуществлять и обосновывать выбор сложных архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование. - определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации
	применять основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования;

	- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла - выявить взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства - определять состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.
	проводить консультационные услуги и проектные работы на стадии реализации объектов капитального строительства. - осуществлять анализ соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации. - осуществлять анализ соответствия применяемых в процессе строительства материалов требованиям архитектурного раздела проектной документации. - выбирать и обосновать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений.
	-применять основные технологии производства строительных и монтажных работ. -применять основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. - использовать предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов.
Навыки	- средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. - основными источниками получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники - принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; - методами инжиниринга в градостроительной деятельности, методы профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - системой конкурсных процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации, включая информационные сообщения об организации конкурсных процедур; - современными географическими информационными системами и информационно-коммуникационными технологиями - навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованными физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительной документации.

	- навыками в разработке и оформлении презентационных материалов.
	- методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений.
	- основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;
	- социально-культурными, демографическими, психологическими, функциональными основами формирования архитектурной среды;
	- методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ.
	- основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.
	- приемами оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством.
	- основными методами контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора .

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенции по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание требований нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	Не знает требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды	Знает требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды, но допускает неточности формулировок	Знает требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды	Знает требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание социальных, градостроительных, историко-культурных,	Не знает аспекты требований к различным типам объектов капитального	Знает аспекты требований к различным типам объектов капитального	Знает аспекты требований к различным типам объектов капитального	Знает аспекты требований к различным типам объектов капитального

объёмно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства	строительства	строительства , но допускает неточности формулировок	строительства	строительства, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание состава и правил подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений	Не знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений	Знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, но допускает неточности формулировок	Знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений	Знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание методов и приемов автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования для создания чертежей и моделей.	Не знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей.	Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей. , но допускает неточности формулировок	Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей.	Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей., может самостоятельно их получить и использовать
Знание требований к основным типам зданий и сооружений,	Не знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая	Знает требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования,	Знает требований к основным типам зданий и сооружений, включая	Знает требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования,

включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды	требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды	определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды, но допускает неточности в формулировках	требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды	определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании; основных методов анализа информации.	Не знает нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	Знает нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации, но допускает неточности в формулировках	Знает нормативные, справочные, методические, реферативные источники информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	Знает нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание требований нормативных документов по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	Не знает требования нормативных документов по градостроительному проектированию; (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования	Знает требования нормативных документов по градостроительному проектированию; (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования, но допускает неточности формулировок	Знает требования нормативных документов по градостроительному проектированию; (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования	Знает требования нормативных документов по градостроительному проектированию; (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание требований нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию	Не знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию	Знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, но допускает неточности формулировок	Знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию	Знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, может корректно сформулировать

				их самостоятельно
Знание социальных, градостроительных, историко-культурных, объёмно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических требований к различным средовым объектам.	Не знает социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам,	Знает основные социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам,	Знает социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам,	Знает социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам, может самостоятельно их получить и использовать
Знание состава и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений	Не знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений	Знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, но допускает неточности формулировок	Знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений	Знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание методов и приемов автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, для создания чертежей и моделей.	Не знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей.	Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей, но допускает неточности формулировок	Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей.	Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей., может самостоятельно их получить и использовать
Знание мероприятий по осуществлению авторского надзора по	Не знает перечень мероприятий по осуществлению авторского	Знает перечень мероприятий по осуществлению авторского надзора по	Знает перечень мероприятий по осуществлению авторского надзора по	Знает перечень мероприятий по осуществлению авторского надзора по

архитектурному разделу проектной документации	надзора по архитектурному разделу проектной	архитектурному разделу проектной, но допускает неточности формулировок	архитектурному разделу проектной	архитектурному разделу проектной и может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта	Не знает требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством и порядок устранения дефектов в период эксплуатации объекта.	Знает основные требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством и порядок устранения дефектов в период эксплуатации объекта, но допускает неточности формулировок	Знает требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством и порядок устранения дефектов в период эксплуатации объекта.	Знает требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством и порядок устранения дефектов в период эксплуатации объекта, может самостоятельно их использовать.
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	Студент не умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	Студент умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), но допускает неточности при описании процесса.	Студент умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	Студент умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), может корректно сформулировать их самостоятельно
Умение участвовать в разработке и оформлении проектной документации	Студент не умеет участвовать в разработке и оформлении проектной документации	Студент умеет участвовать в разработке и оформлении проектной документации	Студент умеет участвовать в разработке и оформлении проектной документации., владеет методами и средствами их решения.	Студент умеет участвовать в разработке и оформлении проектной документации., владеет методами и средствами их решения., формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные решения
Умение выполнять расчет технико-экономических показателей	Студент не умеет выполнять расчет технико-экономических показателей	Студент умеет выполнять расчет технико-экономических показателей, но допускает ошибки в правилах подсчета	Студент умеет выполнять расчет технико-экономических показателей	Студент умеет выполнять расчет технико-экономических показателей , правильно оценивает важность правильности расчета
Умение участвовать в сводном анализе исходных данных для задания на проектирование объектов капитального	Студент не умеет участвовать в сводном анализе исходных данных для задания на проектирование объектов капитального	Студент умеет участвовать в сводном анализе исходных данных для задания на проектирование объектов капитального строительства и разработки	Студент умеет участвовать в сводном анализе исходных данных для задания на проектирование объектов капитального строительства и разработки	Студент умеет участвовать в сводном анализе исходных данных для задания на проектирование объектов капитального строительства и разработки архитектурного

строительства и разработки архитектурного раздела проектной документации	строительства и разработки архитектурного раздела проектной документации	архитектурного раздела проектной документации, однако не достаточно критически оценивает свои действия по сбору исходных данных	архитектурного раздела проектной документации	раздела проектной документации, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения о качестве собранных данных
Умение осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	Студент не умеет осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	Студент умеет осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства, но не четко формулирует цель данной работы	Студент умеет осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	Студент умеет осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения по результатам проведенного анализа
Умение обосновать выбор градостроительных решений	Студент не умеет обосновать выбор градостроительных решений	Студент умеет обосновать выбор градостроительных решений, но не может в полном объеме раскрыть суть выбора	Студент умеет обосновать выбор градостроительных решений	Студент умеет обосновать выбор градостроительных решений, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.
Умение участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп	Студент не умеет участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных	Студент умеет участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	Студент умеет участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), владеет	Студент умеет участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), формулирует собственные,

граждан)	х групп граждан)		методами и средствами их решения.	самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.
Умение участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	Студент не умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	Студент умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	Студент умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	Студент умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.
Умение использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	Студент не умеет использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	Студент умеет использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, но не достаточно владеет техникой использования средств автоматизации	Студент умеет использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	Студент умеет использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, выполняет на высоком профессиональном уровне
Умение осуществлять руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства	Студент не умеет осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта	Студент умеет осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта	Студент умеет осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта, но слабо ориентируется в роли автора приведении надзора.	Студент умеет осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения об организации процесса ведения надзора.

Умение оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством.	Студент не умеет оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством.	Студент умеет действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.	Студент умеет действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия, владеет методами и средствами их решения.	Студент умеет действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия, владеет методами и средствами их решения, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владение средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	Студент не владеет средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	Студент владеет средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, но на недостаточном уровне	Студент владеет средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	Студент владеет средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, может свободно применять их на практике
Владение основными источниками получения информации в	Студент не владеет основными источниками получения информации в	Студент владеет основными источниками получения информации в	Студент владеет основными источниками получения информации в	Студент владеет основными источниками получения информации в

архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники, но на недостаточном уровне	архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники, может свободно применять их на практике
Владение принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; - методами инжиниринга в градостроительной деятельности, методы профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - системой конкурсных процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации, включая	Студент не владеет принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; - методами инжиниринга в градостроительной деятельности, методы профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - системой конкурсных процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации,	Студент владеет принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; - методами инжиниринга в градостроительной деятельности, методы профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - системой конкурсных процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации, включая	Студент владеет принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; - методами инжиниринга в градостроительной деятельности, методы профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - системой конкурсных процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации, включая	Студент владеет принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; - методами инжиниринга в градостроительной деятельности, методы профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - системой конкурсных процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации, включая

информационны е сообщения об организации конкурсных процедур; - современными географическими информационны ми системами и информационно- коммуникационн ыми технологиями	включая информационны е сообщения об организации конкурсных процедур; - современными географическими информационны ми системами и информационно- коммуникационн ыми технологиями	информационны е сообщения об организации конкурсных процедур; - современными географическими информационны ми системами и информационно- коммуникационн ыми технологиями, но на недостаточном уровне	информационны е сообщения об организации конкурсных процедур; - современными географическими информационны ми системами и информационно- коммуникационн ыми технологиями	информационны е сообщения об организации конкурсных процедур; - современными географическими информационны ми системами и информационно- коммуникационн ыми технологиями, может свободно применять их на практике
Владение навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованны ми физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительн ой документации. - навыками в разработке и оформлении презентационных материалов.	Студент не владеет навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованны ми физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительн ой документации. - навыками в разработке и оформлении презентационных материалов	Студент владеет навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованны ми физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительн ой документации. - навыками в разработке и оформлении презентационны х материалов, но на недостаточном уровне	Студент владеет навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованны ми физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительн ой документации. - навыками в разработке и оформлении презентационны х материалов	Студент владеет навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованны ми физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительн ой документации. - навыками в разработке и оформлении презентационны х материалов, может свободно применять их на практике
Владение методами моделирования и гармонизации	Студент не владеет методами моделирования	Студент владеет методами моделирования и гармонизации	Студент владеет методами моделирования и гармонизации	Студент владеет методами моделирования и гармонизации

искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений.	и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений	искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений, но на недостаточном уровне	искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений	искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений, может свободно применять их на практике
Владение основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; - социально-культурными, демографически ми психологическим и, функциональ-ными основами формирования архитектурной среды; - методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ. - основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	Студент не владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; - социально-культурными, демографически ми, психологическими, функциональ-ными основами формирования архитектурной среды; - методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ. - основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	Студент владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; - социально-культурными, демографически ми, психологическими, функциональ-ными основами формирования архитектурной среды; - методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ. - основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео., но на недостаточном уровне	Студент владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; - социально-культурными, демографически ми, психологическими, функциональ-ными основами формирования архитектурной среды; - методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ. - основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	Студент владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; - социально-культурными, демографически ми, психологическими, функциональ-ными основами формирования архитектурной среды; - методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ. - основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео, может свободно применять их на практике
Владение приемами	Студент не владеет	Студент владеет приемами	Студент владеет приемами	Студент владеет приемами

оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством.	приемами оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством	оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством, но на недостаточном уровне	оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством	оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством, может свободно применять их на практике
Владение основными методами контроля качества строительных работ, порядком организации строительного контроля и осуществления строительного надзора .	Студент не владеет основными методами контроля качества строительных работ, порядком организации строительного контроля и осуществления строительного надзора .	Студент владеет основными методами контроля качества строительных работ, порядком организации строительного контроля и осуществления строительного надзора ., но на недостаточном уровне	Студент владеет основными методами контроля качества строительных работ, порядком организации строительного контроля и осуществления строительного надзора .	Студент владеет основными методами контроля качества строительных работ, порядком организации строительного контроля и осуществления строительного надзора, может свободно применять их на практике

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Специализированные аудитории для проведения практических и лекционных занятий	ПК и проектор, экран проекционный, звуковое оборудование, учебно-методические стенды, наглядные пособия, макеты, графические работы и т.д. для демонстрации заданий и требований по практическим занятиям.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	(Соглашение Microsoft Open Value Subscription

		V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	(Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 20.07.2019

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

6.3.1. Перечень основной литературы

1. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие для вузов : допущено МО РФ. - Москва : Архитектура-С, 2007 -276 с.
2. Амаглобели Н. Д., Гасанов К. К., Бондов С. Н., Гасанов К. К., Мышко Ф. Г. Трудовое право: Учебник. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 503 с.
3. Амаглобели Н. Д., Гасанов К. К., Бондов С. Н., Гасанов К. К., Мышко Ф. Г. Трудовое право: Учебник. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 503 с.
4. Невская М. А., Шалагина М. А. Трудовое право: Учебное пособие. - Саратов : Научная книга, 2012 -229 с.
5. Трушкевич А.И. Организация проектирования и строительства учебник/ Трушкевич А.И.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2011.— 479 с. 2011
6. Крашенинников А.В. Управление проектом в архитектурной практике : учебное пособие/ Крашенинников А.В., Токарев Н.В. Саратов: Вузовское образование, 2013.— 132 с.
7. Гумба Х.М. Теоретические основы инновационного развития предприятий строительной отрасли: монография/ Гумба Х.М.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 200 с. 2012.
8. Балашов А. П. Основы менеджмента: учебное пособие : допущено Учебно-методическим объединением. - Москва : Вузовский учебник, 2012. - 287 с.
9. Анвин С. Основы архитектуры. - Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород [и др.] : Питер, 2012. - 264 с.
10. Управление проектами Лукманова, И. Г. Управление проектами [Текст] : учебное пособие / И. Г. Лукманова, А. Г. Королев, Е. В. Нежникова ; Московский государственный строительный университет ; [рец.: Р. А. Горшков, В. А. Корякин]. - Москва : МГСУ, 2013. - 171 с.
11. Управление проектами Управление проектами [Текст] : учебное пособие для вузов / И. И. Мазур [и др.] ; под общ. ред. И. И. Мазира, В. Д. Шапиро. - 8-е изд., стер. - Москва : ОМЕГА-Л, 2012. - 959 с 61
12. Управление проектами Управление проектами [Текст] : учебное пособие

- для вузов / И. И. Мазур [и др.] ; под общ. ред. И. И. Мазура, В. Д. Шапиро. - 9-е 39 80 33 изд., стер. - Москва : ОМЕГА-Л, 2013. - 959 с.
13. Управление проектами И. Г. Лукманова, А. Г. Королев, Е. В. Нежникова ; Московский государственный строительный университет ; [рец.: Р. А. Горшков, В. А. Корякин]. - Москва : МГСУ, 2013. - 171 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 152-153. - Глоссарий: с. 159-169.
14. Горбачева Ж. А., Дмитриева И. К., Забрамная Е. Ю., Кондратьева З. А., Дмитриева И. К., Куренной А. М. Трудовое право России: Практикум. - Москва : Юстицинформ, 2011. - 792 с.
15. Словарь основных строительно-технологических терминов и понятий — Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 68с.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. <http://www.bstu.ru/>
2. «Российское образование» - федеральный портал
<http://www.edu.ru/index.php>
3. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Федеральная университетская компьютерная сеть России
<http://www.runnet.ru/>
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>
7. <http://www.archrecord.construction.com>
8. <http://www.asrmag.ru/>
9. <http://archvuz.ru/>
10. <http://www.nauka-shop.com>
11. <http://www.dissercat.com>
12. <http://agora.guru.ru/display>
13. <http://www.encyclopedia.com/>
14. <http://archibase.net/archinews/>

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 20 20 /20 21 учебный год
без изменений и дополнений

Протокол № 9 заседания кафедры от «29» 04 20 20 г.

Заведующий кафедрой _____ М.В. Перькова
подпись, ФИО

Директор института _____ В.В. Перцев
подпись, ФИО

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2021 /2022 учебный год
без изменений и дополнений

Протокол № 8 заседания кафедры от «20» 03 2021 г.

Заведующий кафедрой _____ М.В. Перькова
подпись, ФИО

Директор института _____ В.В. Перцев
подпись, ФИО