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» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Авторский надзор

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 07.03.01Архитектура, 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
Универсальные компетенции	**УК-2.** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**УК-2.1.умеет:** участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения; действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.	**Знать:** цели и задачи авторского надзора на объекте строительства. **Уметь:** разрабатывать проектные задания; -управлять процессом разработки проекта; - работать с проектно-сметной документацией, технологическими картами на производство отдельных видов работ. **Владеть:** навыками выполнения выборочных проверочных обмеров по фактически выполненным объемам работ; - навыками выполнения визуального контроля качества строительных работ и соответствия проектным решениям.
		УК-2.2.знает: требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, требования антикоррупционного законодательства.	**Знать:** Отечественный опыт управления в сфере проектирования и строительства; - законодательные требования и нормативные документы, регулирующие деятельность по ведению авторского надзора; **Уметь:** применять права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством. **Владеть**: порядком и правилами приемки в эксплуатацию объектов.

Универсальные компетенции	**УК-3.** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**УК-3.1.умеет:** работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков; оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах.	**Знать:** особенности социального взаимодействия; **Уметь:** работать в команде; толерантно воспринимать социальные и культурные различия; оказывать профессиональные услуги по ведению авторского надзора в разных организационных формах. **Владеть:** критической оценкой своих достоинств и недостатков, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков
		УК-3.2.знает: профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупционные и правовые нормы.	**Знать:** основные положения о рынке архитектурных услуг; - Роль и место архитектурного проектирования в инвестиционном процессе; - Основные права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор; - Основные функции, права и обязанности управляющего проектом(ГАП). **Уметь:** оценить потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, контекстуальные и функциональные требования к искусственной среде обитания. **Владеть:** принципами и условиями ведения авторского надзора проектными организациями.
Обще-профессиональные	**ОПК-3.** Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих	**ОПК-3.1.умеет:** Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и	**Знать:** основы системного подхода для выполнения комплексных проектных работ, - социальные, функциональные, экологические, технологические, инженерные, исторические,

	правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.	сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Использовать приемы оформления и представления проектных решений.	экономические и эстетические аспекты при ведении комплексных проектных работ. **Уметь:** выполнять обоснование средств и методов устранения отклонений от проектных решений; -выполнять внесение изменений в проектную документацию; -выполнять выдачу откорректированной проектной документации, новых чертежей, разработку технических решений. **Владеть:** приемами оформления и представления проектных решений; методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.
		ОПК-3.2.знает: Состав чертежей проектной документации; - социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические, экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	**Знать:** состав и содержание разделов проектной документации; -требования законодательства и нормативно- правовых актов, нормативно-технических и 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 проектирова-нию;

			- требования законодательст- ва и нормативно- правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством. **Уметь:** учитывать социальные, функционально-технологичес-кие, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические, экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов. **Владеть:** способами осуществления социального взаимодействия: -способами реализации своей роли в команде
Обще-профессиональные	**ОПК-4.** Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	**ОПК-4.1.умеет:** выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; -проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; - проводить расчет технико-экономических показателей объёмно-планировочных	**Знать:** правила контроля соответствия строительных материалов, применяемых в процессе строительства, принятым архитектурным и объемно -планировочным решениям. -правила контроля отклонений от согласованных и утвержденных архитектурных и объемно-планировочных решений. **Уметь:** разрабатывать предложения по замене строительных технологий и материалов; -осуществлять работу по подтверждению объемов и качества произведенных строительных работ в соответствии с архитектурным разделом проектной документации. **Владеть:** методами

		решений.	выявления причин появления дефектов в гарантийный период эксплуатации объекта.
		ОПК-4.2. знает: Объёмно-планировоч-ные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирова-ния средовых качеств объекта капитального	**Знать:** перечень видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в освидетельствовании которых рекомендуется участие сотрудников проектных организаций. **Уметь:** применить технологию разработки рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных нарушений и отклонений от согласованных и утвержденных архитектурных и объемно-планировочных решений; - технологию ведения установленной документации по результатам мероприятий авторского надзора. **Владеть:** - методикой проведения технико-экономических расчетов проектных решений;

		строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные матери-алы, изделия и конструк-ции, их технические, технологические, эстетические и эксплуа-тационные характери-стики. Основные технологии производства строитель-ных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	-основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; -принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.
Профессиональные компетенции вуза	**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 .

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д07	Правоведение
Б1.Б.Д24	Математика
Б1.Б.Д28	Авторский надзор
Б1.В.Н1.Д06	Типология зданий и сооружений
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. **Компетенция УК-3** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д06	Социология и психология управления
Б1.Б.Д07	Правоведение
Б1.Б.Д08	Основы экономики
Б1.Б.Д28	Авторский надзор
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины[1]
Б1.Б.Д14	Строительные материалы нового поколения
Б1.Б.Д17	Архитектурно-строительные конструкции
Б1.Б.Д19	Архитектурная физика
Б1.Б.Д23	Инженерное оборудование зданий
Б1.Б.Д28	Авторский надзор
Б2.Б.П01	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д08	Основы экономики
Б1.Б.Д17	Архитектурно-строительные конструкции
Б1.Б.Д19	Архитектурная физика
Б1.Б.Д20	Теоретическая механика
Б1.Б.Д21	Сопротивление материалов
Б1.Б.Д22	Инженерная геодезия
Б1.Б.Д28	Авторский надзор
Б2.Б.У01	Учебная ознакомительная практика (архитектурно-обмерная и геодезическая)
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

5. 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 (2)
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика (4)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Форма промежуточной аттестации **экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	39	39
лекции	34	34
лабораторные	-	-
практические	-	-
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	5	5
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	69	69
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	24	24
Экзамен	Экзамен 36	Экзамен 36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем
Курс 4 Семестр 8

№ 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.	**Законодательные и нормативно-правовые акты, нормативно-технические и нормативно-методические документы по**				

	архитектурно-строительному проектированию				
	-Система технического регулирования в строительстве Российской Федерации. Основные составляющие системы ТР. -Иерархия в системе технического регулирования РФ: -нормативные документы уровня Федерации. -нормативные документы субъектов Федерации; -нормативные документы муниципального уровня; -производственно-отраслевые нормативные документы; -документы пожарной и санитарной безопасности, санитарные нормы и правила. -Документы обязательные к применению. -Документы добровольного применения. -Документы рекомендательного характера.	2	-	-	2
2.	**Международные нормативные и технические документы по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения**				
	-Система технического регулирования в зарубежных странах. Сходство и различие. -Система регулирования в странах Европейского Союза. -Что такое «еврокоды»? Принципы формирования и применения. -Роль и место системы менеджмента качества в деятельности предприятий строительной отрасли. -Сертификация строительных конструкций, изделий и материалов. -Создание системы качества. -Документация системы менеджмента качества. -Адаптация Российских норм к еврокодам, особенности и проблемы перехода.	2	-	-	2
3.	**Контроль качества в строительстве. Основные методы контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора**				
	-Цели контроля качества в строительстве РФ. -Виды контроля качества в строительстве РФ: -авторский надзор, -технический надзор, -государственный надзор; -Технический надзор: -Цели и задачи. Предмет контроля. Обязанности технического надзора. Порядок проведения проверок. -Оформление результатов проверок. Порядок устранения нарушений. Оформление результатов устранения нарушений. -Государственный надзор: -Цели и задачи. Объект контроля. Контролирующие органы. Порядок проведения проверок. Оформление результатов проверок. Порядок устранения нарушений. Оформление результатов устранения нарушений.	2	-	-	2
	Авторский надзор в строительстве. Основание для ведения авторского				

4.	**надзора. Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора. Состав документов для ведения авторского надзора.**				
	-Порядок и правила приемки в эксплуатацию строительных объектов, рабочие комиссии. -Государственная приемочная комиссия. Авторский надзор проектных организаций. -Цели и задачи авторского надзора. -Организация авторского надзора. Понятие услуги авторского надзора. Договор на ведение авторского надзора. -Состав документов авторского надзора. Положение о журнале авторского надзора. -Основные права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор.	2	-	-	2
5.	**Законодательные требования, нормативно-правовые акты, нормативно-технические и нормативно-методические документы по порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством объекта.**				
	-Законодательные требования и нормативные документы, регулирующие деятельность по ведению авторского надзора. -Перечень видов работ, законодательно и нормативно обуславливающий необходимость участия проектных организаций в решении проблемных вопросов, возникающих в процессе строительства. -Перечень видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в освидетельствовании которых рекомендуется участие сотрудников проектных организаций. -Что относится к понятию « строительно-монтажные работы»? Что относится к понятию «оборудование»? -Что относится к понятию «материалы"?	2	-	-	2
6.	**Оформление и ведение журнала авторского надзора.**				
	-Основные положения и понятия организации строительного и проектного производства. -Основы организации, управления и планирования работ в строительстве. -Способы организации выполнения работ в строительстве. -Журнал авторского надзора, типовая форма, принципы заполнения. -Фиксация результатов проверок в журнале авторского надзора. -Письменное уведомление подрядчика о выявленных недостатках выполненных работ; -Проверка выполнения замечаний о выявленных недостатках в выполненных работах.	2	-	-	1
7.	**Основные технологии производства строительных и монтажных работ**				
	-Современные технологии ведения общестроительных работ (кирпичная кладка, монолитный железобетон,… -Выполнение монтажных работ; стальной каркас, металлоизделия.	2	-	-	1

	-Современные технологии выполнения работ для внутренней отделки (назначение и виды штукатурок, выравнивание стен с помощью листов ГКЛ, бескаркасный и каркасный способы облицовки стен, виды декоративных штукатурок, прочие виды отделочных материалов для стен) возведения перегородок (типы перегородок и их конструкции: однослойные, многослойные, сплошные, каркасные; виды применяемых материалов для возведения перегородок: алюминиевые, пластиковые, пазогребневые, стеклянные, другие; типы перегородок по назначению: стационарные, мобильные, трансформируемые). -Современные технологии для облицовки потолков (клеевые, подвесные, ячеистые реечные, зеркальные, ил листов ГКЛ, подшивные, натяжные). -Современные технологии для устройства полов (типы оснований: регулируемые, фальш-пол; гидроизоляция, утепление, теплоизоляция, шумо-и звукоизоляция пола; стяжка , типы покрытий полов) . -Современные технологии для наружной отделки фасадов зданий(виды и свойства).				
8.	**Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики**				
	-Классификация, свойства и оценка качества строительных материалов и изделий. -Функциональные свойства строительных материалов и изделий. -Природные строительные материалы: разновидности, свойства и области применения. -Керамические материалы и изделия. Разновидности, свойства и области применения керамических материалов и изделий. - Строительные материалы и изделия на основе стекла. - Классификация стеклоизделий, эксплуатационно-технические и эстетические свойства. Ситаллы и шлакоситаллы: свойства и области применения. -Минеральные вяжущие вещества, применяемые в строительстве и архитектуре -Строительные растворы и бетоны. Классификационные признаки, свойства и области применения растворов и бетонов в строительстве и архитектуре. -Силикатные стеновые материалы и асбестоцементные изделия. Автоклавные силикатные материалы плотной и поризованной структур, асбестоцементные изделия. Разновидности, свойства и области применения. -Строительные материалы на основе полимеров и других высокомолекулярных органических вяжущих. Классификация и свойства полимерных материалов. Номенклатура строительных пластмасс. Области и эффективность применения полимерных строительных	2	-	-	1

	материалов в современной архитектуре. -Основные строительные изделия, строительные конструкции и их конструктивные схемы: - Конструктивные системы многоэтажных зданий из сборных ж.б. конструкций и принципы их возведения; возведение крупнопанельных и каркасно-панельных зданий; возведение зданий из блок-комнат; возведение зданий с безбалочными перекрытиями. - Область применения пространственных конструкций: цилиндрических оболочек, оболочек положительной и отрицательной кривизны и т.д. ; возведение оболочек двумя способами; возведение куполов различных конструктивных схем; возведение мембранных покрытий. - Комплексная механизация монолитного строительства. Технология бетонных работ в скользящей опалубке; возведение зданий в блочно-щитовой опалубке; возведение зданий в объемно-переставной (тоннельной) опалубке; возведение зданий методом подъема. - Система перевязки швов в кирпичной кладке; организация рабочего места каменщиков, приспособления для ведения каменной кладки; совмещение каменно-монтажных работ при возведение многоэтажных домов; применение арочных покрытий складов и скатных сооружений. - Строительство на просадочных грунтах, в условиях пониженных температур и сухого жаркого климата. Современные энергоэффективные ресурсосберегающие и инновационные материалы и конструкции для строительства.				
9.	**Предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов**				
	-Обзор основных предприятий, выпускающих продукцию для строительного рынка. -Номенклатура основных материалов и изделий завода ЖБК-1, и других предприятий, выпускающих изделия их железобетона Белгородской области. -Номенклатура основных материалов и изделий деревоперерабатывающих предприятий Белгородской области. -Номенклатура основных материалов и изделий завода Арбет. -Другие предприятия – участники рынка строительных материалов и изделий Белгородской области	2	-	-	1
10.	**Мероприятия по анализу соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации**				
	-Изучение проектно-сметной документации, ознакомление с организационно-технологической документацией, технологическими картами на производство отдельных видов работ.	2	-	-	1

	-Выполнение выборочных проверочных обмеров по фактически выполненным объемам работ. -Выполнение графической части по результатам обмеров. -Визуальный контроль качества выполненных объемов работ и технологии их производства. -Визуальная оценка выявленных строительных дефектов Составление акта обследования по результатам визуального контроля. -Сравнительный анализ объемов и качества выполненных строительных и монтажных работ. -Составление акта обследования с перечнем выявленных недостатков в выполненных объемах и качестве строительно-монтажных работ.				
11.	**Мероприятия по анализу соответствия применяемых в процессе строительства материалов требованиям архитектурного раздела проектной документации**				
	-Изучение проектно-сметной документации, ознакомление с применяемыми строительными материалами. -Визуальный контроль и оценка применяемых строительных материалов в ходе выполнения работ; -Составление акта обследования по результатам визуального контроля оценки строительных материалов, применяемым в ходе выполнения работ. -Сравнительный анализ строительных материалов, предусмотренных проектом и применяемых в ходе выполнения работ. -Составление акта обследования с перечнем выявленных недостатков по применяемым строительным материалам.	2	-	-	1
12.	**Мероприятия по анализу соответствия применяемого в процессе строительства оборудования требованиям архитектурного раздела проектной документации**				
	-Изучение проектно-сметной документации, ознакомление с применяемым оборудованием. -Визуальный контроль и оценка применяемого оборудования в ходе выполнения работ. -Составление акта обследования по результатам визуального контроля о оценки оборудования, применяемого в ходе выполнения работ. -Сравнительный анализ оборудования, предусмотренного проектом и применяемого в ходе выполнения работ. -Составление акта обследования с перечнем выявленных недостатков по применяемому оборудованию.	2	-	-	1
13.	**Методы и форма контроля соответствия и (или) отклонений строительных материалов, применяемых в процессе строительства, принятым архитектурным и объемно планировочным решениям.**				

	-Контроль соответствия и отклонений выполненных работ утвержденным проектным решениям. -Методы контроля: изучение ПСД, технологических карт на устройство конструкций и производство работ -Выполнение обмерных работ по фактически выполненным объемам. -Изготовление чертежей по выполненным обмерам. -Подсчет объемов работ по фактическим обмерам. -Сравнение фактически выполненных объемов в проектными. -Инструментальная проверка выполненных объемов (отметки поверхностей, отклонения от вертикали и пр…). -Снятие образцов для лабораторных испытаний.	2	-	-	1
14. **Выбор и обоснование оптимальных средств и методов устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений**					
	-Устранение нарушений по результатам актов обследования : -демонтаж конструкций и (или) материалов, -усиление конструкций, -изменение проектного решения. Обоснование средств и методов устранения: -внесение изменений в проектную документацию, -выдача откорректированной проектной документации, -выдача новых чертежей, -разработка технического решения (ТР) с выдачей чертежей.	2	-	-	1
15. **Способы подтверждения объемов и качества произведенных строительных работ в соответствии с архитектурным разделом проектной документации**					
	-Составление акта подтверждения объемов и качества произведенных строительных работ. -Форма акта. -Прохождение процедуры согласования акта. -Утверждение акта Заказчиком. -Выдача измененных и откорректированных чертежей -Внесение изменений в сметную документацию на основании откорректированных чертежей.	2	-	-	1
16. **Оформление и внесение изменений в проектную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора .**					
	-Внесение изменений в проектную и рабочую документацию на основании ГОСТ 21.1101-2013-101 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации». -Автоматизированный и рукописный способы внесения изменений;. -Замена листа проектной документации или рабочей	2	-	-	2

	документации. -Внесение изменений в лист проектной или рабочей документации; -Листы вновь добавленные. -Лист регистрации изменений. -Внесение изменений в сметную документацию.				
17.	**Выявление причин появления дефектов в гарантийный период эксплуатации объекта. Разработка, согласование с заказчиком и контроль исполнения рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных дефектов**				
	-Последовательность проверки готовности возведенного объекта в эксплуатацию. Возникающие трудности при приемке объекта. -Ведение работ по выполнению гарантийных обязательств. -Выход на объект (по инициативе Заказчика) для обследования проблемных участков. -Разработка рекомендаций в виде схем и чертежей -Разработка календарного графика по устранению выявленных дефектов.	2	-	-	2
	ВСЕГО	34	-	-	24

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Курсовой проект/работа не предусмотрены учебным планом.

4.5. Содержание индивидуального домашнего задания

Перечень типовых заданий.

1. Ведение журнала авторского надзора по объекту «Строительство индивидуального жилого дома».
2. Ведение журнала авторского надзора по объекту «Строительство школы на 660 учащихся».
3. Ведение журнала авторского надзора по объекту «Строительство храмового комплекса на 400 прихожан».
4. Ведение журнала авторского надзора по объекту «Строительство жилого дома средней этажности».
5. Ведение журнала авторского надзора по объекту «Строительство жилого дома повышенной этажности»
6. Внесение изменений в проектную документацию и разработка чертежей марки АР с дополнениями и изменениями по результатам ведения авторского надзора по объекту «Строительство индивидуального жилого дома».
7. Внесение изменений в проектную документацию и разработка чертежей марки АР с дополнениями и изменениями по результатам ведения

авторского надзора по объекту «Строительство школы на 660 учащихся».

8. Внесение изменений в проектную документацию и разработка чертежей марки АР с дополнениями и изменениями по результатам ведения авторского надзора по объекту «Строительство храмового комплекса на 400 прихожан».
9. Внесение изменений в проектную документацию и разработка чертежей марки АР с дополнениями и изменениями по результатам ведения авторского надзора по объекту «Строительство жилого дома средней этажности».
10. Внесение изменений в проектную документацию и разработка чертежей марки АР с дополнениями и изменениями по результатам ведения авторского надзора по объекту «Строительство жилого дома повышенной этажности».

Целью выполнения ИДЗ является приобретение навыков работы с журналом ведения авторского надзора и умение выполнять корректировку чертежей марки АР по результатам работы на строительной площадке в рамках ведения авторского надзора.

Работа выполняется в виде отчетного альбома (ориентировочный объем – 15 листов формата А-3 и А-4), содержащего необходимые текстовые и графические материалы.

В процессе выполнения индивидуального домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория или посредствам электронной информационно-образовательной среды университета.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-2.1. умеет: Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.	Экзамен, защита ИДЗ, собеседование
УК-2.2. знает: Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования	Экзамен, защита ИДЗ, собеседование

антикоррупционного законодательства.	

2. Компетенция УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**.**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-3.1. умеет: Работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различи; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков; оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах.	Экзамен, защита ИДЗ, собеседование
УК-3.2. знает: Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупционные и правовые нормы.	Экзамен, защита ИДЗ, собеседование

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Использовать приемы оформления и представления проектных решений.	Экзамен, защита ИДЗ, собеседование
ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические, экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	Экзамен, защита ИДЗ, собеседование

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на	Экзамен, защита ИДЗ, собеседование

разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчет технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.	
ОПК-4.2. знает: Объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений.	Экзамен, защита ИДЗ, собеседование

5. 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	Экзамен, защита ИДЗ, собеседование
ПКВ-5.2 Знает : мероприятия по осуществлению авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта	Экзамен, защита ИДЗ, собеседование

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце 8 семестра после завершения изучения теоретического материала. Аттестация проводится в форме **экзамена**. Экзамен осуществляется в виде письменного ответа на билет.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Экзаменационный билет содержит два вопроса. Распределение вопросов по билетам находится в закрытом для студентов доступе.

Ежегодно по дисциплине на заседании кафедры утверждается комплект билетов для проведения зачета по дисциплине.

Время подготовки ответа составляет 60 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). После ответа на теоретические вопросы, преподаватель задает дополнительные вопросы.

При подготовке к экзамену студент ведет записи в листе письменного ответа, который затем сдается экзаменатору. Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Типовой вариант экзаменационного билета

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

Кафедра архитектуры и градостроительства

Дисциплина Авторский надзор

Направление 07.03.01 Архитектура

Профиль Архитектурное проектирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Состав документов авторского надзора. Положение о журнале авторского надзора.

2. Перечень видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в освидетельствовании которых рекомендуется участие сотрудников проектных организаций.

Утверждено на заседании кафедры _____, протокол № _____
(дата)

Заведующий кафедрой _____ / М.В. Перькова/
(подпись)

5.2.1. Перечень контрольных вопросов для экзамена

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Законодательные и нормативно-правовые акты, нормативно-технические и	1). Система технического регулирования в строительстве Российской Федерации. Основные составляющие системы. 2). Иерархия системы технического регулирования РФ.

	нормативно-методические документы по архитектурно-строительному проектированию	3) Назовите документы обязательные к применению и документы добровольного применения при проектировании архитектурного раздела проектной документации.
2	Международные нормативные и технические документы по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения	4). Системы технического регулирования в зарубежных странах. Сходство и различие, основные положения. 5).Что такое «еврокоды»? Принципы формирования и применения. 6). Адаптация Российских норм к еврокодам, особенности и проблемы перехода.
3	Контроль качества в строительстве. Основные методы контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора	7). Цели контроля качества и его виды в строительстве РФ. 8). Технический надзор Заказчика, его цели и задачи. предмет контроля, обязанности ,порядок проверок . 9).Государственный надзор, его цели и задачи. предмет контроля, обязанности ,порядок проверок .
4	Авторский надзор в строительстве. Основание для ведения авторского надзора. Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора. Состав документов для ведения авторского надзора.	10). Порядок и правила приемки в эксплуатацию строительных объектов, рабочие комиссии, Государственная приемочная комиссия. 11).Авторский надзор проектных организаций, цели и задачи, основные права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор. 12). Организация процесса ведения авторского надзора. Понятие услуги авторского надзора. Договор на ведение авторского надзора. 13). Состав документов авторского надзора. Положение о журнале авторского надзора.
5	Законодательные требования, нормативно-правовые акты, нормативно-технические и нормативно-методические документы по порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством объекта.	14).Законодательные требования и нормативные документы, регулирующие деятельность по ведению авторского надзора. 15). Перечень видов работ, законодательно и нормативно обуславливающий необходимость участия проектных организаций в решении проблемных вопросов, возникающих в процессе строительства. 16).Перечень видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в освидетельствовании которых рекомендуется участие сотрудников проектных организаций.
6	Оформление и ведение журнала авторского надзора.	17). Журнал авторского надзора, типовая форма, принципы заполнения. Фиксация результатов проверок в журнале авторского надзора. 18). Письменное уведомление подрядчика о выявленных недостатках выполненных работ. Проверка выполнения замечаний о выявленных недостатках в выполненных работах.
7	Основные технологии производства строительных	19).Назовите основные современные технологии ведения общестроительных и монтажных работ.

	и монтажных работ	20).Назовите основные современные технологии выполнения работ для внутренней отделки помещений. 21).Назовите основные современные технологии выполнения работ для наружной отделки фасадов зданий.
8	Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	22).Классификация, свойства и оценка качества строительных материалов и изделий. 23).Система перевязки швов в кирпичной кладке; организация рабочего места каменщиков, приспособления для ведения каменной кладки; совмещение каменно-монтажных работ при возведение многоэтажных домов 24). Строительство на просадочных грунтах, в условиях пониженных температур и сухого жаркого климата. 25).Назовите современные энергоэффективные ресурсосберегающие и инновационные материалы и конструкции для строительства.
9	Предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов.	26). Обзор основных предприятий, выпускающих продукцию для строительного рынка. 27). Номенклатура основных материалов и изделий завода ЖБК-1, и других предприятий, выпускающих изделия их железобетона Белгородской области.
10	Мероприятия по анализу соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации	28). Что такое визуальная оценка выявленных строительных дефектов. Что такое акт обследования по результатам визуального контроля. 29). Как выполняется сравнительный анализ объемов и качества выполненных строительных и монтажных работ. 30).Что необходимо отразить в акте обследования выполненных объемов и качества СМР?
11	Мероприятия по анализу соответствия применяемых в процессе строительства материалов требованиям архитектурного раздела проектной документации	31). Визуальный контроль и оценка применяемых строительных материалов в ходе выполнения работ. Принципы и методы оценки. 32). Как происходит составление акта обследования по результатам визуального контроля оценки строительных материалов, применяемым в ходе выполнения работ. 33).Выполнение сравнительного анализа строительных материалов, предусмотренных проектом и применяемых в ходе выполнения работ. Что необходимо отразить в акте обследования по применяемым строительным и отделочным материалам.
12	Мероприятия по анализу соответствия применяемого в процессе строительства оборудования требованиям архитектурного раздела проектной документации	34). Выполнение работ по визуальному контролю и оценке соответствия применяемого оборудования в ходе выполнения работ. 35). Как происходит составление акта обследования по результатам визуального контроля оценки оборудования, применяемого в ходе выполнения работ. 36).Выполнение сравнительного анализа оборудования, предусмотренного проектом и монтируемого в ходе выполнения работ. Что необходимо отразить в акте обследования по монтируемому оборудованию.
13	Методы и форма контроля соответствия и (или) отклонений строительных материалов, применяемых в	37).Как выполнить сравнительный анализ проектных и фактических объемов работ? 38).Что такое визуальная и инструментальная проверки выполненных объемов и качества работ.

	процессе строительства, принятым архитектурным и объемно планировочным решениям.	39).Как выполнить отбор образцов для лабораторных испытаний. В каких случаях необходим забор образцов.
14	Выбор и обоснование оптимальных средств и методов устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений	40).Назовите средства и методы работы по устранению выявленных нарушений по результатам обследования 41).Как происходит процесс по изменению проектного решения. Опишите этапы.
15	Способы подтверждения объемов и качества произведенных строительных работ в соответствии с архитектурным разделом проектной документации	42). Составление акта подтверждения объемов и качества произведенных строительных работ, форма акта. 43). Прохождение процедуры согласования акта, утверждение акта Заказчиком, выдача измененных и откорректированных чертежей. 44). Внесение изменений в сметную документацию на основании откорректированных чертежей.
16	Оформление и внесение изменений в проектную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора	45). Внесение изменений в проектную и рабочую документацию на основании ГОСТ 21.1101-2013-101 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации». 46). Автоматизированный и рукописный способы внесения изменений 47). Внесение изменений в сметную документацию.
17	Выявление причин появления дефектов в гарантийный период эксплуатации объекта. Разработка, согласование с заказчиком и контроль исполнения рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных дефектов	48).Последовательность проверки готовности возведенного объекта в эксплуатацию. Возникающие трудности при приемке объекта. 49) Ведение работ по выполнению гарантийных обязательств. 50).С какой целью Заказчик заключает с проектной организацией договор на выполнение работ по ведению авторского надзора в гарантийный период.

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

Подготовка курсового проекта/работы не предусмотрены 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 посредствам электронной информационно-образовательной среды университета.

Темы для выполнения презентаций.

1. Права автора (архитектора и юридического лица) произведения архитектуры, градостроительства или садово-паркового искусства.
2. Технические средства защиты авторских прав.
3. Ответственность за нарушение исключительного права на произведение.
4. Структура государственных органов управления в области архитектуры, градостроительства, строительства .
5. Местные исполнительные органы по делам архитектуры, градостроительства и строительства, государственного архитектурно-строительного контроля и надзора.
6. Система нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.
7. Архитектурно-строительное проектирование. Правовые основы создания архитектурного объекта.
8. Основные цели саморегулируемых организаций и содержание их деятельности.
9. Требования к некоммерческой организации, необходимые для приобретения статуса саморегулируемой организации.
10. Область применения контроля качества в строительстве.
11. Государственный надзор. Цели и задачи. Объект контроля.
12. Технический надзор. Цели и задачи. Предмет контроля. Обязанности технического надзора. Порядок проведения проверок. Оформление результатов проверок. Порядок устранения нарушений.
13. Цели и задачи авторского надзора.
14. Организация авторского надзора .Договор на ведение авторского надзора Основы профессионального мастерства управляющего проектом. Квалификация и сертификация менеджера проекта.
15. Перечень видов работ, законодательно и нормативно обуславливающий необходимость участия проектных организаций в решении проблемных вопросов, возникающих в процессе строительства.
16. Роль и место системы менеджмента качества в деятельности предприятий строительной отрасли.
17. Механизмы подготовки качественной проектной документации. Контроль качества проектирования.
18. Государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий. Негосударственная экспертиза проектной

документации и результатов инженерных изысканий.

19. ГОСТ 21.1101-2013-101 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации»;
20. Порядок определения стоимости работ по ведению авторского надзора.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Цели и задачи авторского надзора на объекте строительства.
	Отечественный опыт управления в сфере проектирования и строительства; Законодательные требования и нормативные документы, регулирующие деятельность по ведению авторского надзора
	Особенности социального взаимодействия;
	Основные положения о рынке архитектурных услуг; Роль и место архитектурного проектирования в инвестиционном процессе; Основные права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор; Основные функции, права и обязанности управляющего проектом(ГАП).
	Основы системного подхода для выполнения комплексных проектных работ, Социальные, функциональные, экологические, технологические, инженерные, исторические, экономические и эстетические аспекты при ведении комплексных проектных работ.
	Состав и содержание разделов проектной документации; Требования законодательства и нормативно- правовых актов, нормативно- технических и нормативно- 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 нормативно- правовых актов, нормативно- технических и нормативно- методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством.
	Правила контроля соответствия строительных материалов, применяемых в процессе строительства, принятым архитектурным и объемно - планировочным решениям; Правила контроля отклонений от согласованных и утвержденных

	архитектурных и объемно-планировочных решений.
	Перечень видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в освидетельствовании которых рекомендуется участие сотрудников проектных организаций.
	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.
	Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством.
Умения	Разрабатывать проектные задания; Управлять процессом разработки проекта; Работать с проектно-сметной документацией, технологическими картами на производство отдельных видов работ.
	Применять права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством.
	Работать в команде; Толерантно воспринимать социальные и культурные различия; Оказывать профессиональные услуги по ведению авторского надзора в разных организационных формах.
	Оценить потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, контекстуальные и функциональные требования к искусственной среде обитания.
	Выполнять обоснование средств и методов устранения отклонений от проектных решений; Выполнять внесение изменений в проектную документацию; Выполнять выдачу откорректированной проектной документации, новых чертежей, разработку технических решений.
	Учитывать социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические, экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
	Разрабатывать предложения по замене строительных технологий и материалов; Осуществлять работу по подтверждению объемов и качества произведенных строительных работ в соответствии с архитектурным разделом проектной документации.
	Применять технологию разработки рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных нарушений и отклонений от согласованных и утвержденных архитектурных и объемно-планировочных решений; Применять технологию ведения установленной документации по результатам мероприятий авторского надзора.
	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	Выполнение выборочных проверочных обмеров по фактически выполненным объемам работ; Выполнение визуального контроля качества строительных работ и соответствия проектным решениям
	Порядок и правила приемки в эксплуатацию строительных объектов.
	Критическая оценка своих достоинств и недостатков, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков
	Принципы и условия ведения авторского надзора проектными организациями.
	Приемы оформления и представления проектных решений; Методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.
	Способы осуществления социального взаимодействия; Способы реализации своей роли в команде
	Методы выявления причин появления дефектов в гарантийный период эксплуатации объекта
	Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений; Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.
	Приемаы оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством.
	Основные методы контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора .

Оценка преподавателем по компетенции 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 действующих	Не знает требования и действующие	Знает требования и действующие своды правил, но	Знает требования и действующие	Знает требования и действующие своды правил,

сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	своды правил	допускает неточности формулировок	своды правил	может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание прав и ответственности сторон при осуществлении авторского надзора за строительством	Не знает права и ответственности сторон при осуществлении авторского надзора за строительством	Знает права и ответственности сторон при осуществлении авторского надзора за строительством, но допускает неточности формулировок	Знает права и ответственности сторон при осуществлении авторского надзора за строительством	Знает права и ответственности сторон при осуществлении авторского надзора за строительством, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание законодательных требований и нормативных документов, регулирующие деятельность по ведению авторского надзора	Не знает законодательные требования и нормативные документы, регулирующие деятельность по ведению авторского надзора	Знает законодательные требования и нормативные документы, регулирующие деятельность по ведению авторского надзора, но допускает неточности формулировок	Знает законодательные требования и нормативные документы, регулирующие деятельность по ведению авторского надзора	Знает законодательные требования и нормативные документы, регулирующие деятельность по ведению авторского надзора, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание требований антикоррупци-онного законодательства.	Не знает требования антикоррупцион-ного законодательства	Знает основные требования анти-коррупционного законодательства , но допускает неточности формулировок	Знает требования антикоррупционного законодательства	Знает требования антикоррупцион-ного законодательства, может самостоятельно их получить и использовать
Знание професси-онального, делового, финансового и законодательног	Не знает профессионального, делового, финансового и законодательного контекстов	Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контекстов	Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контекстов	Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контекстов

о контекстов интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупцион-ные и правовые нормы.	интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупцион -ные и правовые нормы.	интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупцион-ные и правовые нормы, но допускает неточности в формулировках	интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупцион -ные и правовые нормы.	интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупцион-ные и правовые нормы, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных функции, прав и обязанностей управляющего проектом (ГАП)	Не знает основные функции, права и обязанности управляющего проектом (ГАП)	Знает основные функции, права и обязанности управляющего проектом (ГАП), но допускает неточности в формулировках	Знает основные функции, права и обязанности управляющего проектом (ГАП)	Знает основные функции, права и обязанности управляющего проектом (ГАП), может может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание принципов и условий ведения авторского надзора проектными организациями	Не знает принципы и условия ведения авторского надзора проектными организациями	Знает принципы и условия ведения авторского надзора проектными организациями, но допускает неточности в формулировках	Знает принципы и условия ведения авторского надзора проектными организациями	Знает принципы и условия ведения авторского надзора проектными организациями, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных прав и обязанностей специалистов, осуществляющи х авторский надзор	Не знает основные права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор	Знает основные права и обязанности специалистов, осуществляющи х авторский надзор но допускает неточности в формулировках	Знает основные права и обязанности специалистов	Знает основные права и обязанности специалистов ,может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание перечня видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в освидетельствов ании которых рекомендуется	Не знает перечень видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в освидетельствов ании которых	Знает перечень видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в освидетельствов ании которых рекомендуется	Знает перечень видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в освидетельствов ании которых рекомендуется	Знает перечня видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в освидетельствов ании которых рекомендуется

участие сотрудников проектных организаций.	рекомендуется участие сотрудников проектных организаций.	участие сотрудников проектных организаций, но допускает неточности формулировок	участие сотрудников проектных организаций.	участие сотрудников проектных организаций, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание требований технологии ведения установленной документации по результатам мероприятий авторского надзора.	Не знает требования технологии ведения установленной документации по результатам мероприятий авторского надзора.	Знает требования технологии ведения установленной документации по результатам мероприятий авторского надзора.	Знает требования технологии ведения установленной документации по результатам мероприятий авторского надзора. , но допускает неточности в формулировках	Знает требования технологии ведения установленной документации по результатам мероприятий авторского надзора, не допускает неточностей, самостоятельно излагает основные позиции.
Знание мероприятий по осуществлению авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации	Не знает права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством	Знает права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством, но допускает неточности формулировок	Знает права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством	Знает права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством 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	Знает основные требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за	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	Знает требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством

	порядок устранения дефектов в период эксплуатации объекта.	строительством и порядок устранения дефектов в период эксплуатации объекта.	устранения дефектов в период эксплуатации объекта., их интерпретирует и использует	и порядок устранения дефектов в период эксплуатации объекта, может самостоятельно их использовать.

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение определять цели и задачи авторского надзора на объекте строительства	Студент не умеет определять цели и задачи авторского надзора на объекте строительства	Студент умеет определять цели и задачи авторского надзора на объекте строительства, но допускает неточности .	Студент умеет определять цели и задачи авторского надзора на объекте строительства	Студент умеет определять цели и задачи авторского надзора на объекте строительства формулирует собственные, может корректно сформулировать их самостоятельно
Умение действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.	Студент не умеет действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.	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.
Умение работать с проектно-сметной документацией, технологическими картами на производство отдельных видов	Студент не умеет работать с проектно-сметной документацией, технологическими картами на производство	Студент умеет работать с проектно-сметной документацией, технологическими картами на производство	Студент умеет работать с проектно-сметной документацией, технологическими картами на производство	Студент умеет работать с проектно-сметной документацией, технологическими картами на производство

работ	отдельных видов работ	отдельных видов работ.	отдельных видов работ владеет методами и средствами их решения.	отдельных видов работ владеет методами и средствами их решения, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.
Умение выполнить сравнительный анализ проектных и фактических решений и объемов работ	Студент не умеет выполнить сравнительный анализ проектных и фактических решений и объемов работ	Студент умеет выполнить сравнительный анализ проектных и фактических решений и объемов работ, но допускает неточности .	Студент умеет выполнить сравнительный анализ проектных и фактических решений и объемов работ	Студент умеет выполнить сравнительный анализ проектных и фактических решений и объемов работ, может корректно сформулировать их самостоятельно
Умение работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различи; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.	Студент не умеет работать в команде и критически оценивать свои действия	Студент умеет работать в команде , однако не достаточно критически оценивает свои действия	Студент умеет работать в команде и критически оценивать свои действия	Студент умеет работать в команде и критически оценивать свои действия, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.
Умение оказывать профессиональные услуги по ведению авторского надзора в разных организационных формах.	Студент не умеет оказывать профессиональные услуги по ведению авторского надзора в разных организационных формах.	Студент умеет оказывать профессиональные услуги по ведению авторского надзора в разных организационных формах.	Студент умеет оказывать профессиональные услуги по ведению авторского надзора в разных организационных формах, владеет методами и	Студент умеет оказывать профессиональные услуги по ведению авторского надзора в разных организационных формах, владеет методами и средствами их

			средствами их решения.	решения, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.
Умение выполнять обоснование средств и методов устранения отклонений от проектных решений.	Не умеет выполнять обоснование средств и методов устранения отклонений от проектных решений.	Умеет выполнять обоснование средств и методов устранения отклонений от проектных решений, но допускает ошибки	Умеет выполнять обоснование средств и методов устранения отклонений от проектных решений.	Умеет выполнять обоснование средств и методов устранения отклонений от проектных решений, предлагает пути решения проблемы
Умение внесения изменений в проектную документацию.	Не умеет вносить изменения в проектную документацию	Умеет вносить изменения в проектную документацию, допускает незначительные ошибки	Умеет вносить изменения в проектную документацию	Умеет вносить изменения в проектную документацию, применяет ручной и автоматизированные методы
Умение выполнять выдачу откорректированной проектной документации,новых чертежей, разработку технических решений.	Не умеет выполнить выдачу откорректированной проектной документации.	Умеет выполнить выдачу откорректированной проектной документации, но допускает ошибки в оформлении.	Умеет выполнить выдачу откорректированной проектной документации.	Умеет выполнить выдачу откорректированной проектной документации, применяет ручной и автоматизированные методы
Умение осуществлять контроль соответствия проектных и фактических решений	Студент не умеет осуществлять контроль соответствия проектных и фактических решений	Студент умеет осуществлять контроль соответствия контроль соответствия проектных и фактических решений	Студент умеет осуществлять контроль соответствия проектных и фактических решений, участвует в анализе отклонений	Студент умеет осуществлять контроль соответствия проектных и фактических решений, участвует в анализе отклонений формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.

Умение осуществлять работу по подтверждению объемов и качества произведенных строительных работ в соответствии с архитектурным разделом проектной документации	Студент не умеет осуществлять работу по подтверждению объемов и качества произведенных строительных работ	Студент умеет осуществлять работу по подтверждению объемов и качества произведенных строительных работ	Студент умеет осуществлять работу по подтверждению объемов и качества произведенных строительных работ владеет методами и средствами их решения.	Студент умеет осуществлять работу по подтверждению объемов и качества произведенных строительных работ, владеет методами и средствами их решения., формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.
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.

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеет навыками выполнения выборочных проверочных обмеров по фактически выполненным объемам работ, а так же навыками выполнения	Студент не владеет навыками выполнения выборочных проверочных обмеров по фактически выполненным объемам работ, а так же навыками	Студент владеет навыками выполнения выборочных проверочных обмеров по фактически выполненным объемам работ, а так же навыками выполнения	Студент владеет навыками выполнения выборочных проверочных обмеров по фактически выполненным объемам работ, а так же навыками выполнения	Студент владеет навыками выполнения выборочных проверочных обмеров по фактически выполненным объемам работ, а так же навыками выполнения визуального

визуального контроля качества строительных работ и соответствия проектным решениям	выполнения визуального контроля качества строительных работ и соответствия проектным решениям	визуального контроля качества строительных работ и соответствия проектным решениям, но не в достаточной степени	визуального контроля качества строительных работ и соответствия проектным решениям,	контроля качества строительных работ и соответствия проектным решениям, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированны е суждения.
Владеет навыками определения порядка и правилами приемки в эксплуатацию строительных объектов.	Студент не владеет навыками определения порядка и правилами приемки в эксплуатацию строительных объектов.	Студент владеет навыками определения порядка и правилами приемки в эксплуатацию строительных объектов, но не в достаточной степени	Студент владеет навыками определения порядка и правилами приемки в эксплуатацию строительных объектов.	Студент владеет навыками определения порядка и правилами приемки в эксплуатацию строительных объектов.формулир ует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированны е суждения.
Владеет навыками критической оценки своих достоинств и недостатков и выбора средств развития достоинств и устранения недостатков	Студент не владеет навыками критической оценки своих достоинств и недостатков и выбора средств развития достоинств и устранения недостатков	Студент владеет навыками критической оценки своих достоинств и недостатков и выбора средств развития достоинств и устранения недостатков, но не в достаточной степени	Студент владеет навыками критической оценки своих достоинств и недостатков и выбора средств развития достоинств и устранения недостатков	Студент владеет навыками критической оценки своих достоинств и недостатков и выбора средств развития достоинств и устранения недостатков, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированны е суждения по выходу из сложных ситуаций.
Владеет принципами и условиями ведения авторского надзора проектными организациями.	Студент не владеет принципами и условиями ведения авторского надзора проектными организациями.	Студент владеет принципами и условиями ведения авторского надзора проектными организациями, но не в достаточной степени	Студент владеет принципами и условиями ведения авторского надзора проектными организациями.	Студент владеет принципами и условиями ведения авторского надзора проектными организациями, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированны

				е суждения.
Владеет приемами оформления и представления проектных решений, методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.	Студент не владеет приемами оформления и представления проектных решений; методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.	Студент владеет приемами оформления и представления проектных решений; методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений., но не в достаточной степени	Студент владеет приемами оформления и представления проектных решений; методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.	Студент владеет приемами оформления и представления проектных решений; методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.
Владеет способами осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде	Студент не владеет способами осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде	Студент владеет способами осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде, но не в достаточной степени	Студент владеет способами осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде	Студент владеет способами осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.
Владеет методами выявления причин появления дефектов в гарантийный период эксплуатации объекта	Студент не владеет навыками методами выявления причин появления дефектов в гарантийный период эксплуатации объекта	Студент владеет навыками методами выявления причин появления дефектов в гарантийный период эксплуатации объекта, но не в достаточной степени	Студент владеет навыками методами выявления причин появления дефектов в гарантийный период эксплуатации объекта	Студент владеет навыками методами выявления причин появления дефектов в гарантийный период эксплуатации объекта собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.
Владеет методикой	Студент не владеет	Студент владеет навыками	Студент владеет навыками	Студент владеет навыками

проведения технико-экономических расчетов проектных решений; -основами проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; -принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.	навыками методикой проведения технико-экономических расчетов проектных решений; -основами проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; -принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ	методикой проведения технико-экономических расчетов проектных решений; -основами проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; -принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ, но не в достаточной степени	методикой проведения технико-экономических расчетов проектных решений; -основами проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; -принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ	методикой проведения технико-экономических расчетов проектных решений; -основами проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; -принципами проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.
Владеет приемами оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством.	Студент не владеет навыками приемами оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством	Студент владеет навыками приемами оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством, но не в достаточной степени	Студент владеет навыками приемами оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством	Студент владеет навыками приемами оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.

Владеет основными методами контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора .	Студент не владеет навыками основными методами контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора .	Студент владеет навыками основными методами контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора ., но не в достаточной степени	Студент владеет навыками основными методами контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора .	Студент владеет навыками основными методами контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора .формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения.

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

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. Мазура, 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 № 5 заседания кафедры от «20» 03 2021 г.

Заведующий кафедрой _____ М.В. Перькова
подпись, ФИО

Директор института _____ В.В. Перцев
подпись, ФИО