

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

СОГЛАСОВАНО
Директор института магистратуры



УТВЕРЖДАЮ
Директор института



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
дисциплины (модуля)

Технологическая (проектно-технологическая) практика

направление подготовки (специальность):

07.04.01 Архитектура

направленность программы (профиль, специализация):

07.04.01 – Проектирование городской среды

Квалификация

Магистр архитектуры

Форма обучения

Очная

Институт Архитектурный

Кафедра дизайна архитектурной среды

Белгород 2020

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, зарегистрированного в Минюсте России 29 июня 2017 г. № 47231,
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель (составители): к.т.н.  (Воронцов В.М.)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

Протокол № 9 заседания кафедры от «29» апреля 2020г.

Заведующий кафедрой
дизайна архитектурной среды  Попов А.Д.

Рабочая программа практики согласована с выпускающей(ими)
кафедрой(ами)

дизайна архитектурной среды
(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой
дизайна архитектурной среды  Попов А.Д.

«29» апреля 2020 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

«12» мая 2020 г., протокол № 9

Председатель к.т.н. доцент  (М.Ю. Дребзгова)

1. Вид практики¹: производственная.

2. Тип практики²: технологическая (проектно-технологическая) практика.

3. Формы проведения практики³: непрерывно-путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический			
	ПКВ-2. Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.	ПКВ-2.1. Умеет: - участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); - оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; - участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; - применять средства и методы	ПКВ-2.1. Умеет: - формировать комплекты архитектурной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается, - участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, - участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); - участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; - применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации

¹ Указывается вид практики в соответствии с ФГОС ВО. Например, учебная, производственная

² Указывается тип практики в соответствии с ФГОС ВО. Например, ознакомительная практика, изыскательская практика, технологическая практика, проектная практика, исполнительская практика и др.

³ Практика проводится в следующих формах:

а) **непрерывно** – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО;

б) **дискретно**: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики; по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

		<p>профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы.</p>	<p>с заказчиком и защите в органах экспертизы.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства анализа содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе учитывая особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - принципы градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера.
		<p>ПКВ -2.2.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей; - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации; 	<p>ПКВ-2.2.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социальные, градостроительные, историко - культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной и архитектурной деятельности. - выражать основной архитектурный замысел проекта, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео способы выражения <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - профессиональными средствами визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации.

		- методы и средства профессиональной и персональной коммуникации..	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Профессиональные компетенции.	ПКВ-3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования	ПКВ-3.1. Умеет: - участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; - участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлении их к защите; - интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей; - участвовать в осуществлении разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды)	ПКВ-3.1. Умеет: - собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; - использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области архитектуры. Знает: - современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; - профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений и материалов проектной документации. Владеет: - методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей.
		ПКВ-3.2. Знает: - актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; - методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию;	Знает: - методы применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера, актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; - профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов

		<p>- профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований;</p> <p>- основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование</p>	<p>по результатам проводимых исследований;</p> <p>- основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование</p> <p>Умеет:</p> <p>- участвовать в анализе информации профессионального содержания;</p> <p>- участвовать в коммунцировании с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций.</p> <p>Владеет:</p> <p>- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей,</p> <p>- профессиональными приемами и методами представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правил составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований.</p>
--	--	---	---

5. Место практики в структуре образовательной программы

2. Компетенция ПКВ - 2. Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.Д01	Формирование архитектурно-ландшафтного пространства города
Б1.В.Н1.Д05	Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды
Б1.В.Н1.Д06	Проблемы художественного формообразования
Б1.В.Н1.Д07	Профессиональная архитектурно-дизайнерская практика
Б1.В.Н1.Д08	Образ жизни и средовая парадигма архитектурно-дизайнерского творчества
Б1.В.Н1.ДЭ01	Экологические принципы формирования архитектурно-градостроительной среды
Б1.В.Н1.ДЭ01	Экологическая инфраструктура архитектурно-градостроительной среды

Б1.В.Н1.ДЭ02	Экспертная оценка альтернативных вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской среды
Б1.В.Н1.ДЭ02	Экономика проектного производства
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	ГИА

3. Компетенция ПКВ - 3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.Д02	Теория и методология архитектурно-дизайнерских исследований
Б1.В.Н1.Д03	Современные компьютерные технологии в архитектурно-дизайнерской науке и образовании
Б1.В.Н1.Д04	Научно-проектные исследования в архитектурно-дизайнерской деятельности
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 14 зачетных единиц, 504 часа. Общая продолжительность практики 9 недель 2 дня.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики ⁴	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов ⁵
-------	---------------------------------------	--

⁴ Указываются разделы (этапы) практики. Например: подготовительный этап, включающий инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, экспериментальный этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике. Разделом практики может являться научно-исследовательская работа студентов.

⁵ К видам работ могут быть отнесены:

– по учебной практике: ознакомительные лекции, ознакомительные экскурсии, инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.

– по производственной практике: производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка, выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие, выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.

1.	Подготовительный этап	Научно-исследовательская работа студентов включает: сбор, обобщение и анализ отечественного и зарубежного опыта архитектурного проектирования по теме ВКР и в соответствии с проблематикой, выявленной ранее.
2.	Этап творческого поиска.	Обработка и систематизация графического и литературного материала, выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. Формирование теоретической модели искомого архитектурного объекта, изучаемой архитектурной концепции. Подготовка и изложение тезисов автореферата ВКР в виде буклета (10-15 страниц) с иллюстрациями.
3.	Подготовка отчета по практике.	Выполнение презентации результатов исследования в виде экспозиции (с внутрикафедральной рецензией) с разработкой архитектурных проектных предложений, иллюстрирующих и развивающих основные положения ВКР и позволяющие рассмотреть их с привязкой к конкретным архитектурно-градостроительным условиям. Подготовка окончательной редакции текста ВКР (100-120 страниц) и автореферата (не более 15 страниц текста).
4.	Защита отчета по практике.	На предзащиту представляются: графический материал по магистерской ВКР в масштабе 1:2 к натуральной величине, автореферат, в окончательной редакции текст ВКР (100-120 страниц).

8. Формы отчетности по практике⁶

Отчетность по практике включает: результаты теоретических и экспериментальных исследований, включая проектные предложения, разработку подходов к решению проблем в сфере архитектуры и градостроительства, их теоретическое и проектное обоснование. Результатом технологической (проектно-технологической) практики должны стать:

1. Итоговая ВКР на планшете размером 100x300 мм., в которой должны быть отражены следующие исследовательские и практические наработки:

- архитектурные проектные предложения, иллюстрирующие и развивающие основные положения магистерской ВКР и позволяющие рассмотреть их с привязкой к конкретным архитектурно-градостроительным условиям;
- автореферат магистерской ВКР (не более 15 страниц текста).

2. Окончательная редакция текста магистерской ВКР (100-120 страниц) с иллюстративной частью магистерской ВКР, включённой в текст (представленной в виде отдельной экспозиции на планшетах);

3. Выступить на научной конференции и опубликовать статью по теме исследования.

⁶ Указываются формы отчетности по итогам практики (требования по подготовке и защите отчета)

4. Пройти предзащиту на выпускающей кафедре, предварительно передав текст магистерской ВКР и текст автореферата на рецензию внешнему рецензенту. За отчет по практике магистранту выставляется оценка по пятибальной системе. К отчету обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на магистранта -практиканта или на группу магистрантов.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ПКВ - 2. Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
<p>ПКВ-2.1. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); - оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; - участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; - применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы. 	<p><i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i></p>
<p>ПКВ-2.2. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей; - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических 	<p><i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i></p>

<p>документов к порядку проведения экспертизы проектной документации;</p> <p>- методы и средства профессиональной и персональной коммуникации.</p>	
--	--

2. Компетенция ПКВ - 3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
<p>ПКВ-3.1.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; - участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлении их к защите; - интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей; - участвовать в осуществлении разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды) 	<p><i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i></p>
<p>ПКВ-3.2.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; - методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; - профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; - основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование 	<p><i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i></p>

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

для дифференцированного зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Понятие о проектном анализе. Особенности анализа исходной ситуации без прототипов, формы	<p>Охарактеризовать дизайн как трансформацию, развитие существующих и формирование инновационных образцов и типов поведения, видов занятий и эмоций (воспроизведение и целенаправленное развитие культурных норм).</p> <p>Роль техники и технологии в дизайне.</p>

	такого анализа в условиях системного и тематического проектирования.	<p>Прагматический подход к рассмотрению роли художественного конструирования – что оно дает существующей системе «производство – потребление»</p> <p>Социально-развивающий подход к рассмотрению роли художественного конструирования – что оно дает изменение и совершенствование существующей системы «производство – потребление».</p> <p>Семантический подход к рассмотрению роли художественного конструирования – как и исходя из каких целей оно формирует семантическое содержание формы будущего изделия.</p> <p>«Садово-парковое искусство», «ландшафтная архитектура» и дизайн. Специфика содержания понятия «ландшафтный дизайн». Специфика деятельности в области ландшафтного дизайна.</p> <p>Роль эстетической организации природных элементов в окружении человека.</p> <p>Охарактеризовать дизайн, как деятельность, повышающей товарную ценность продукта</p> <p>Критерии оценки «хорошей» - «плохой», «современной» - «несовременной» формы. «Истинность» и «субъективность»</p>
2.	Основные положения методологии дизайна среды.	<p>Предпроектное изучение особенностей поведения потребителя (определяемое и детерминируемое средой)</p> <p>Предпроектное изучение особенностей поведения потребителя (определяемое и индивидуальными психо-эмоциональными факторами)</p> <p>Предпроектное изучение особенностей поведения потребителя (определяющих существование и состояния других людей).</p> <p>Предпроектное изучение потребителя, как «элемента сложных социальных систем». Предметный мир человека, как обеспечение его существования.</p> <p>Предпроектное изучение потребителя, как «элемента сложных социальных систем»</p>
3.	Методика сбора исходных данных о потребителе в проектировании городской среды	<p>Методика сбора исходных данных при проектировании городской среды</p> <p>Методика сбора исходных данных о массовом потребителе. Типология массового потребителя. Способы и формы учета запросов данного вида потребителя при проектировании городской среды.</p>

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

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

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы

	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Умение разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов
	Координирование междисциплинарных целей, применение знаний смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов
	Умение демонстрировать и защищать разработанные проекты, владение техникой макетирования.
	Применение знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов
	Четкость разработки проектных заданий, определение потребностей конкретных заказчиков и пользователей
	Способность анализировать полученные результаты и делать обобщающие выводы при разработке проектной документации
	Способность ориентироваться в новых направлениях архитектуры и строительства, самостоятельно пополнять свои знания
	Грамотное графическое изложение и защита разработанного проекта, обоснование принятых решений
	Умение применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов

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

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений. Не знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения, строительные технологии, конструкции и системы жизнеобеспечения. Не знает как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях,	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок. Плохо знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения, строительные технологии, конструкции и системы жизнеобеспечения. Знает, но допускает ошибки как собирать информацию, определять проблемы, инновационные	Знает термины и определения. Плохо знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения, строительные технологии, конструкции и системы жизнеобеспечения. Знает как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях,	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно. Знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения, строительные технологии, конструкции и системы жизнеобеспечения. Знает как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях,

	системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах Не знает Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.	разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях, системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах. Знает на недостаточном уровне Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила	системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах Знает на хорошем уровне Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.	материалах, конструкциях, системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах Знает на высоком уровне Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний. Не знает современных основ и этапов проектирования, методов моделирования и гармонизации, принципы проектирования объектов различного назначения и функциональные требования к искусственной среде обитания	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний. Допускает ошибки в современных основах и этапах проектирования, методах моделирования и гармонизации, принципах проектирования объектов различного назначения и функциональных требований к искусственной среде обитания.	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует. Допускает ошибки в современных основах и этапах проектирования, методах моделирования и гармонизации, принципах проектирования объектов различного назначения и функциональных требований к искусственной среде обитания.	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать. Знает современные основы и этапы проектирования, методы моделирования и гармонизации, принципы проектирования объектов различного назначения и функциональные требования к искусственной среде обитания
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
	Не иллюстрирует	Выполняет	Выполняет	Выполняет

	изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Не умеет разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Плохо умеет разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Умеет на достаточном уровне разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов. .	Умеет на высоком уровне разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.
Координирование междисциплинарных целей, применение знаний смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	Не умеет координировать междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	Плохо умеет координировать междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	Умеет координировать междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	Умеет координировать междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.
Умение демонстрировать и защищать разработанные проекты, владение техникой макетирования.	Плохо демонстрирует и защищает разработанные проекты, плохо владеет техникой макетирования.	Без посторонней помощи не может демонстрировать и защищать разработанные проекты, владеет техникой макетирования.	Умеет на хорошем уровне демонстрировать и защищать разработанные проекты, хорошо владеет техникой макетирования.	Умеет на высоком уровне демонстрировать и защищать разработанные проекты, на высоком уровне владеет техникой макетирования.
Применение	Плохо знает и не	Плохо знает и	Умеет применять	Умеет на высоком

знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов	умеет применять смежные и сопутствующие дисциплины при разработке проектов	умеет применять смежные и сопутствующие дисциплины при разработке проектов	знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов	уровне применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов
Четкость разработки проектных заданий, определение потребностей конкретных заказчиков и пользователей	Плохо умеет разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей без помощи руководителя	Не достаточно умеет последовательно и логически разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей.	Умеет последовательно и логически разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей	Умеет последовательно и логически разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
Способность анализировать полученные результаты и делать обобщающие выводы при разработке проектной документации	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы
Способность ориентироваться в новых направлениях архитектуры и строительства, самостоятельно пополнять свои знания	Плохо ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, с помощью руководителя, пополняет свои знания	С помощью руководителя ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, с помощью руководителя, пополняет свои знания	Ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, без посторонней помощи пополняет свои знания, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.	Грамотно и легко ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, без посторонней помощи пополняет свои знания, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.
Грамотное графическое изложение и защита разработанного проекта, обоснование принятых решений	Не умеет докладывать о разработанном проекте, не умеет обосновывать принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях. Графическое изложение проекта	Не достаточно объемно докладывает о разработанном проекте, обосновывает принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях.	Грамотно докладывает о разработанном проекте, обосновывает принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях	Грамотно докладывает о разработанном проекте, обосновывает принятые решения. Способен защищать проект в вышестоящих инстанциях.

	выполнено не полностью, со значительными ошибками.	Графическое изложение проекта выполнено полностью, но с незначительными ошибками.	Графическое изложение проекта выполнено полностью, но с незначительными ошибками.	Графическое изложение проекта выполнено полностью.
Умение применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Плохо применяет анализ и проводит критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Не достаточно полно умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. - М.: Стройиздат, 1984.
2. Линч К. Образ города. Пер с англ. В.Л. Глазычева.-М.: Стройиздат, 1982
3. Линч К. Совершенная форма в градостроительстве. Пер с англ. В.Л. Глазычева. -М.: Стройиздат, 1986
4. Яргина З.Н., Косицкий Я.В., Владимиров В.В Основы теории градостроительства. Учебник: МАРХИ. -М.: Стройиздат, 1986.
5. Шепелев Н.П., Шумилов М.С. Реконструкция городской застройки. - М.: Высшая школа, 2000
6. Реконструкция центров исторических городов: Сов. – фр. Научн-техн. Сотрудничество /В.Н. Белоусов, Н.Н. Бочарова, В.А. Васильченко.-М.: Стройиздат, 1987.-224 с. С ил.
7. Асаул А.Н., Казаков Ю.Н., Иванов В.И. Реконструкция и реставрация объектов недвижимости. Учебник /Под ред проф. А.Н. Есаула. - Спб.: Гуманистика, 2005.
8. Контакьюзино Ш., Брандт С. Реставрация зданий. Пер с англ. канд. Арх. А.Г. Раппопрта /Под ред. Канд. арх. О.И. Пруцина _М.: Стройиздат, 1984.
9. Гаццола П., Дайфуку Х., Санпаолези П. и др. Консервация и реставрация памятников и исторических зданий. Пер с фр. Н.И. Суходрев и Ж.С. Розенбаум.- М.: Стройиздат, 1978.- 320с., илл.
10. Гольдзамт Э.А., Швидковский О.А. Градостроительная культура европейских социалистических стран. – М.: Стройиздат, 1985.

11. Бунин А.В., Саваренская Т.Ф. Градостроительство XX века в странах капиталистического мира. Т.2. Изд. 2-е.-М.: Стройиздат, 1979.
12. Яргина З.Н. Градостроительный анализ. –М.: Стройиздат, 1984.
13. Яргина З.Н., Косицкий Я.В., Владимиров В.В Основы теории градостроительства.Учебник: МАРХИ. -М.: Стройиздат, 1986.
14. Барановский Г.В. Архитектурная энциклопедия второй половины XIX века. М., Стройиздат, 2003.
15. Памятники архитектуры в дореволюционной России: очерки истории архитектурной реставрации // под общей редакцией доктора архитектуры А.С. Щенкова, М.: ТЕРРА - Книжный клуб, 2002.
16. Яргина З.Н., Косицкий Я.В., Владимиров В.В Основы теории градостроительства.Учебник: МАРХИ. -М.: Стройиздат, 1986.
17. Глазычев В.Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды. — М.: Наука, 1984.
18. Ефимов А.В. Колористика города. — М.: Стройиздат. — 1990.
19. Кабанова С.И. Градостроительная оценка территорий города. — М.: Стройиздат. — 1973.
20. Восстановление памятников культуры // Проблемы реставрации. М., Искусство, 1981.
21. Консервация и реставрация памятников и исторических зданий. М., Стройиздат, 1978.
22. Методика реставрации памятников архитектуры. М., Стройиздат, 1977
23. Е.В.Михайловский. Основы современного подхода к реставрации памятников культуры.// Методика и практика сохранения памятников культуры. М., Стройиздат, 1974.
24. Л.И.Колесникова. Православные храмы. Особенности проектирования и строительства. Часть 1. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2013.
25. Л.И.Колесникова. Православные храмы Белгорода и Старого Оскола. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2012.
26. Л.И.Колесникова, М.В.Перькова. Свято-Троицкий мужской монастырь: особенности объемно – пространственной композиции.// Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова № 6, 2013.
27. Л.И.Колесникова. Свято-Троицкий собор: открытия и находки. // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова № 1, 2014.
28. Юдина А.Ф. Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений. М., Академия, 2012.
29. Вологодина Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города. Самара: СГАСУ, 2012.
30. Перькова М.В. Основы территориально - пространственного развития городов. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2010, 270 с., ил.
31. Перькова М.В. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2010, 322 с., ил.
32. Орловский, Б.П. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Общественные здания / Б.П. Орловский, П.П Сербинович. – М.: Высш. шк., 1991.
33. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Т. 3. Жилые здания под общ. ред. К.К. Шевцова. – М.: Стройиздат, 1991.

34. Агеева Е.Ю. Большепролетные спортивные сооружения. [Архитектурные и конструктивные особенности]: учебное пособие / Агеева Е.Ю., Филиппова М.А. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 84 с.

35. Зверев, А.Н. Большепролетные конструкции покрытий общественных и промышленных зданий / А.Н. Зверев. – СПб.: СПбГАСУ, 1998. – 60 с.

36. Байков, В.Н. Железобетонные конструкции: общий курс / В.Н. Байков, Э.Е. Сигалов. – М.: Стройиздат, 1991.

37. Металлические конструкции. Общий курс: учеб. для вузов / Е.И. Беленя, В.А. Балдин, Г.С. Веденников и др.; под общ. ред. Е.И. Беленягов 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Стройиздат, 1986.

38. Реконструкция зданий и сооружений: учеб. пособие для строит, спец. вузов / А. Л. Шагин, Ю.В. Бондаренко, Д.Ф. Гончаренко, В.Б. Гончаров; под ред. А.Л. Шагина. - М.: Высш. шк., 1991.

б) дополнительная литература:

1. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. – М.: Госстрой России, 2004.

2. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М.: Госстрой России, 1989.

3. СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений/ Минстрой России. -М., 1998.

4. СНиП 2.01.01-82*. Строительная климатология и геофизика.- М., 1982.

5. СНиП Жилые здания. Нормы проектирования. - М.,1989.

6. ТСН.31-306-2004. г. Москвы. Общеобразовательные учреждения. - М.: Госстрой России, 2004.

7. СНиП 2.01.02.- 89. Противопожарные нормы. - М.: 1991.

8. СНиП 2.01.01.- 82. Строительная климатология и геофизика. - М.: 1982.

9. СанПин 2.2.1/2.1.1. 1200-03. Санитарно-защитные нормы и санитарная классификация предприятий.

10. СНиП 2.04.05-86. Отопление, вентиляция и кондиционирование.

11. СНиП II-32-74. Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами.

12. Свод правил по проектированию и строительству СП 31-103-99. «Здания, сооружения и комплексы православных храмов» Госстрой РФ, 1999.

13. Православные храмы в 3-х томах. Пособие по проектированию и строительству к «СП31-103-99». МДС 31-9.2003/АХЦ «Арххрам». М.: ГУПЦПП, 2003.

14. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации. – Введ. 2014.01.01. – М.: Стандартинформ, 2014. – 54 с.

15. ГОСТ 21.501-2011 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. – Введ. 2013.05.01. – М.: Стандартинформ, 2013. – 41 с.

16. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003. – Введ. 2016.12.03. – М.: Стандартинформ, 2016.

17. СП 55.13330.2016 "СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные". – Введ.

2017.04.21. – М., 2016.

18. СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. – Введ. 2017.05.15. – М., 2016.

19. СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87. – Введ. 2011.05.20. – М.: Минрегион России, 2011.

20. СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. – Введ. 2009.05.01. – М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2009.

21. СП 118.13330.2012* Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009. – Введ. 2014.09.01. – М.: Минстрой России, 2014.

22. СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения. – Введ. 2015.05.25. – М., 2015.

23. СП 267.1325800.2016 Здания и комплексы высотные. Правила проектирования. – Введ. 2017.07.01. – М., 2017.

24. СП 160.1325800.2014 Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования. – Введ. 2014.09.01. – М.: Минстрой России, 2014.

25. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. – Введ. 2011.05.20. – М.: Министерство регионального развития РФ, 2011.

26. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. – Введ. 2015.12.30. – М.: Минстрой России, 2015.

27. СП 52-101-2003 Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры. – М.: ГУП ЦПП, 2004.

28. СП 16.13330.2011 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*. – Введ. 2011.05.20. – М.: Минрегион России, 2011.

29. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*. – Введ. 2013.01.01. – М.: Минрегион России, 2012.

30. СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. – Введ. 2011.05.20. – М.: Минрегион России, 2011.

31. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004. – Введ. 2011.05.20. – М.: Минрегион России, 2010.

32. СНиП 1.04.03-85. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. – М.: АПП ЦИТП, 1991.

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

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки
6. База данных Scopus
7. База данных Web of Science
8. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова
9. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс»
10. Справочно-поисковая система «NormaCS»
11. Справочно-поисковая система «СтройКонсультант»
12. Национальная электронная библиотека
13. Электронная библиотека НИУ БелГУ
14. Электронная библиотека НИУ БГАУ им.В.Я. Горина

10.2. Материально-техническая база

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ГУК № 512.	Специализированная мебель. Персональные компьютеры для обучающихся с установленным ПО.
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ГУК № 610.	Специализированная мебель. Ноутбук, мультимедийный проектор, переносной экран, звуковое оборудование, наглядные пособия, учебно-информационные стенды.
4	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ГУК № 713.	Специализированная мебель. Ноутбук, мультимедийный проектор, переносной экран, звуковое оборудование, наглядные пособия, учебно-информационные стенды.
5	Читальный зал учебной литературы, здание библиотеки, № 303	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.

10.3. Перечень программного обеспечен.

№	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.

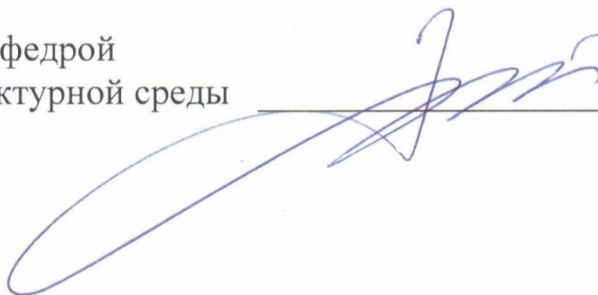
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633	Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition».	Сублицензионный договор №102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 20.07.2019. Google Chrome Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения. Mozilla Firefox Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения. Graphisoft Archicad, Artlantis Studio 5 – Бесплатные учебные академические версии САПР. Согл. о сотр. №1 от 23.09.15 г.
4.	Консультант Плюс договор № 22-15к от 01.06.2015. Autodesk 3ds Max Design, Autodesk 3ds Max Autodesk AutoCAD -	Свободный доступ к академическим лицензиям, пролонгируемый ежегодно регистрацией на сайтах.

1. Утверждение программы практик

Рабочая программа практики утверждена на 2020/2021 учебный год без изменений / с изменениями, дополнениями⁷

Протокол № 7 заседания кафедры от «18» мая 2020г.

Заведующий кафедрой
дизайна архитектурной среды



Попов А.Д.

Директор АИ, профессор



В.В. Перцев

⁷ Нужно подчеркнуть