

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



**Рабочая программа практики**

**Учебная ознакомительная практика  
(архитектурно-обмерная и геодезическая)**

Направление подготовки (специальность):

07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Направленность программы (профиль, специализация):

Проектирование городской среды

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт архитектурный

Кафедра дизайна архитектурной среды; городского кадастра и инженерных изысканий


Белгород 2021

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 29 июня 2017 № 510;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители):

ст. преп.  (Н.Н. Федотова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

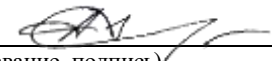
асс.  (Е.Р. Шин)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 17 » мая 2021 г., протокол № 9

Рабочая программа практики согласована с выпускающей(ими) кафедрой(ами) архитектуры и градостроительства, городского кадастра и инженерных изысканий  
(наименование кафедры/кафедр)


Заведующий кафедрой  
дизайна архитектурной среды  Попов А.Д.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.С. Черныш)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 17 » мая 2021 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 21 » мая 2021 г., протокол № 9

Председатель  (М.А. Лепёшкина)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. Вид практики: учебно-ознакомительная.

2. Тип практики: архитектурно-обмерная и геодезическая.

3. Формы проведения практики: непрерывно.

#### 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
Общепрофессиональные	ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.	ОПК-2.1. Применяет различные методы сбора и анализа данных о социально-культурных, исторических, типологических и прочих условиях территории проектирования для предпроектного анализа и разработки архитектурно-градостроительной концепции.	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методику и средства проведения архитектурных обмеров, основы геодезических работ;</li><li>- основные источники социально-культурных, исторических, типологических и прочих условий территории проектирования;</li><li>- основные инструменты, которые применяются для обмеров зданий и сооружений во время проведения обмерных и геодезических работ.</li></ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проводить обмеры архитектурных памятников;</li><li>- проводить геодезические работы;</li><li>- собирать исторические данные об обмеряемых зданиях во время проведения обмерных работ;</li><li>- собирать данные о различных условиях территории для проведения геодезических работ;</li><li>- применять основные инструменты, которые применяются для обмеров зданий и сооружений во время</li></ul>

			<p>проведения обмерных и геодезических работ</p> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ исходных данных для проведения обмерных работ;</li> <li>- анализ исходных данных для проведения геодезических работ;</li> <li>- проведение предпроектных исследований;</li> <li>- владения основными инструментами, которые применяются для обмеров зданий и сооружений во время проведения обмерных и геодезических работ</li> </ul>
		<p>ОПК-2.2. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для поиска комплексного предпроектного анализа и творческого проектного решения.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники получения информации об историческом сооружении;</li> <li>- средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками во время проведения обмерных и геодезических работ;</li> <li>- способы и средства оформления результатов обмерных и геодезических работ.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск, обработку и анализ данных об обмеряемом объекте</li> <li>- поиска различных источников для проведения геодезических работ;</li> <li>- оформлять результаты работ, используя традиционные средства подачи.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления результатов работ по сбору, обработке</li> </ul>

			и анализу данных, необходимых для обмерных работ; - оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для геодезических работ.
	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.	ОПК-4.2. Проводит расчет технико-экономических показателей технических параметров проектируемых объектов.	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики и правила подсчета технико-экономических показателей при проведении обмерных и геодезических работ.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использует состав и правила подсчета технико-экономических показателей при проведении обмерных и геодезических работ.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчет технико-экономических показателей технических параметров проведения обмерных и геодезических работ.</li> </ul>
Профессиональные	ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-1.1. Участвует в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвует в разработке и оформлении проектной документации; проводит расчет технико-экономических показателей; использует средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику выполнения кроков, обмерных чертежей планов, фасадов, разрезов, деталей архитектурных памятников;</li> <li>- методику выполнения геодезический работ.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства выполнения кроков, обмерных чертежей планов, фасадов, разрезов, деталей архитектурных памятников;</li> <li>- средства выполнения геодезический работ.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения кроков, обмерных чертежей</li> </ul>

			планов, фасадов, разрезов, деталей архитектурных памятников; - выполнения геодезической работ.
		ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования.	<p><b>Знания:</b>          - требования нормативных документов по обмерным и геодезическим работам .</p> <p><b>Умения:</b>          - правильно графически выполнить чертежи планов, фасадов, разрезов, деталей архитектурных памятников по размерам («крокам») на основе требований нормативных документов.</p> <p><b>Навыки:</b>          - владение требованиями нормативных документов.</p>

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

**1. Компетенция ОПК-2.** Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д18	Ландшафтная архитектура
Б1.Б.Д22	Инженерная геодезия
Б1.Б.Д25	Основы градостроительства и предпроектный анализ
Б1.Б.Д26	Основы научных исследований в архитектуре
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

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

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

**3. Компетенция ПК-1.** способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной

документации Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины <sup>1</sup>
Б1.Б.Д17	Архитектурно-строительные конструкции
Б1.Б.Д27	Компьютерное моделирование и визуализация
Б1.В.Н1.Д01	Теория и методология архитектурно-дизайнерского проектирования
Б1.В.Н1.Д02	Основы цветопластического моделирования в архитектурно-дизайнерском проектировании
Б1.В.Н1.Д03	Архитектурно-дизайнерское проектирование
Б1.В.Н1.Д04	Светоцветовая организация городской среды и современные системы освещения
Б1.В.Н1.Д05	Графический дизайн
Б1.В.Н1.Д09	Семиотика
Б2.Б.У01	Учебная ознакомительная практика(архитектурно-обмерная и геодезическая) (3)
Б2.Б.У02	Учебная художественная практика (1)
Б2.Б.П01	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)(2)

<sup>1</sup> В таблице должны быть представлены все дисциплин и(или) практики, которые формируют компетенцию в соответствии с компетентностным планом. Дисциплины и(или) практики указывать в порядке их изучения по учебному плану.

Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика (2)
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика (4)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики 2 недели, 4 дня.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	-	-
Лекции	-	-
Лабораторные	-	-
Практические	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов, в том числе:</b>	144	144
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задания	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Другие виды самостоятельной работы	144	144
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Д. зачет	Д. зачет



## 7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
<b>Архитектурно-обмерная</b>		
1.	Вводная лекция	<p>Вводная лекция дает представление о значении обмеров в деле фиксации памятников архитектуры для сохранения их образа в чертежах при возможном исчезновении, а также об использовании материалов архитектурного обмера с целью составления реставрационных чертежей и научно-исследовательской работы.</p> <p>В лекции подчеркивается значение практики по обмерам памятников архитектуры в программе архитектурного образования, необходимость изучения объекта в естественной, исторически сложившейся среде. Объясняются основные</p>
		<p>приемы производства обмеров и особенности применения отдельных инструментов, материалов и приборов. Демонстрируются материалы по обмерам памятников архитектуры прошлых лет, диапозитивы, иллюстрирующие непосредственное производство обмеров, кроки и отдельные чертежи.</p>
2.	Знакомство с объектом обмеров и распределение индивидуальных занятий.	<p>Руководитель группы знакомит студентов с памятником архитектуры в натуре, сообщает исторические сведения и предоставляет студентам осмотреть объект. Группа расчленяется на отдельные бригады по 2-3 человека и каждому выдается индивидуальное задание с учетом получения необходимых чертежей по данному объекту или части его.</p>
3.	Исполнение кроков (рисованных чертежей)	<p>Обмерные рисунки (кроки) являются первичным и главным документом данной работы и должны отвечать следующим требованиям:</p> <p>а) быть выполненными на плотной бумаге форматом А-3 и обязательно с одной стороны;</p> <p>б) представлять собой линейные (без растушевки) ортогональные зарисовки измеряемых частей сооружения (рисунок выполняется от руки карандашом)</p>

	<p>средней жесткости). Для выделения более древних частей и различных строительных материалов допускается применение цветных карандашей ;</p> <p>в) иметь цифровые обозначения по системе, согласованной с руководителем; начертание цифр должно быть ясным, не допускающим несколько толкований;</p> <p>При выполнении обмерных рисунков желательна возможно более точная передача пропорций.</p> <p>Все рисунки, относящиеся к одному объекту, должны быть перенумерованы, снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями.</p> <p>Если какие-либо детали планов, разрезов и фасадов изображаются отдельно в</p>
	<p>большем масштабе, то на основных рисунках, включающих эти детали, последние должны быть обведены кружком и обозначены буквами, а листы, содержащие отдельные детали, обозначены номером основных листов и буквенными обозначениями;</p> <p>Кроки, по особой описи, «оставленной руководителем, представляются к сдаче вместе с обмерными чертежами и их качество имеет решающее значение при оценке всей работы.</p>

4	Производство обмеров.	<p>Общими положениями для обмера планов фасадов, разрезов и деталей являются:</p> <p>а) точность измерения для общих чертежей должна достигать 1-2 см, а для деталей - долей сантиметров.</p> <p>б) планы объектов обмера должны измеряться исключительно по системе треугольников;</p> <p>в) сумма частных замеров, например, цепочка окон и простенков должна быть проверена общим размером;</p> <p>г) обмер фасадов и разрезов должен обязательно начинаться с отбивки горизонтальных (нулевых) линий;</p> <p>д) кривые всех арок и сводов должны быть измерены по той же системе треугольников;</p> <p>е) обмер деталей, в особенности ордерных, должен производиться с уровнем, отвесом и особо тщательно.</p>
5	Выполнение обмерных чертежей (камеральные работы).	<p>Обмерные чертежи выполняются на листах А-3</p> <p>Для выполнения отдельных частей устанавливаются следующие масштабы:</p> <p>Общие планы, фасады и разрезы - 1:50</p> <p>Фрагменты - 1:50</p> <p>Малые ордера и крупные детали - 1:10</p> <p>Мелкие детали, карнизы и профили - 1:5</p> <p>Чертежи выполняются тушью, линией одинаковой толщины.</p> <p>Размеры проставляются по определенной системе в сантиметрах, с вынесением за запятую долей</p>

		<p>сантиметра,</p> <p>При обмерах исторических памятников, их деформации и разрушения объектов обмера, как правило, фиксируются.</p> <p>На чертеже размещаются следующие надписи:</p> <p>- вверху:</p> <p>а) современное наименование памятника;</p> <p>б) бывшее наименование и дата постройки (в скобках)</p> <p>в) фамилия автора постройки;</p> <p>г) название чертежа (в чертежах, состоящих из нескольких частей, дается название вверху каждой части).</p> <p>- в нижнем левом углу</p> <p>Название института;</p> <p>Название кафедры;</p> <p>Обмеры 20__года.</p> <p>- В нижнем правом углу:</p> <p>Обмеры выполняли студенты 1-го курса, группы (Фамилия, имя, отчество);</p> <p>Руководитель (звание, должность, фамилия, имя, отчество).</p>
--	--	--

### Геодезическая

1	Подготовительный этап	Ознакомительные лекции.
		Мероприятия по сбору.
		Инструктаж по технике безопасности, проверка знаний ПТБ.
		Получение приборов и необходимого оборудования; поверки приборов, компарирование ленты, рулетки.
		Подготовительное занятие- принцип работы с геодезическими приборами(нивелир, теодолит).
2	Экспериментальный этап	Рекогносцировка местности(площадки проведения практических работ).
		<p>Топографическая (тахеометрическая) съемка на теодолитно-нивелирном обосновании с элементами съемки ситуации способами теодолитной съемки:</p> <p>а) подготовка приборов к работе;</p> <p>б) создание планово-высотного обоснования;</p> <p>в) съемка ситуации и рельефа;</p> <p>г) вычислительная обработка и</p>

		составление топографического плана.
		Нивелирование трассы: а) рекогносцировка, разбивка пикетажа и главных точек закруглений, вынос пикетов на кривую, съемка полосы вдоль трассы; б) нивелирование трассы; в) вычислительная обработка и составление профиля.
		Решение инженерно-технических задач, наиболее часто встречающихся при инженерно-геодезических изысканиях (определение расстояния до недоступной точки, определение высоты, крена сооружения и т.д.).
		Вертикальная планировка площадки.
3	Обработка и анализ полученной информации	Камеральная обработка полученных измерений, анализ.
4	Подготовка отчета по практике	Пояснительная записка, оформление и сдача отчета по практике.
		Ознакомление с новейшими геодезическими приборами. Сдача приборов. Зачет.

## 8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает выполнение отчета по архитектурно-обмерной части и отчета по геодезической части.

### Отчет по архитектурно-обмерной части:

Последней стадией работы является комплектование и оформление всех собранных материалов в одно целое — составление отчета. Это может быть один или несколько альбомов либо папка. Оптимальный размер альбомов и папок - 30 x 40 см (формат А3) в твердом переплете. Материалы принято располагать в следующем порядке:

- титульный лист с общим названием: Обмерная практика. На титульном листе указывается название учебного заведения и кафедры, выполнившей обмеры; название и адрес обмеряемого объекта; фамилии руководителей и студентов, выполнявших работу; дата выполнения обмеров;

- оглавление с нумерацией листов;
- историческая справка;
- описание объекта (особенно важно для исторического сооружения);
- материалы документальной и художественной фотосъемки
- кроки, зарисовки и акварели;
- обмерные чертежи (генплан, планы, фасады, разрезы, детали);

- единообразие в оформлении материалов обмерной практики весьма желательно для возможности дальнейшего их использования при разработке

проектов реставрации, а также других преобразований, для музейного или архивного хранения, так как памятники архитектуры подвержены необратимым изменениям.

По результатам практики студент в течение двух дней после ее окончания сдает зачет (защищает отчет) с дифференцированной оценкой. Отчет принимается руководителем практики от кафедры.

Студенты, не выполнившие программу практики или получившие неудовлетворительные оценки при защите отчетов, оставляются на повторное прохождение практики.

Отчеты о практике за данный учебный год хранятся на кафедре один год, лучшие - в течение трех лет.

Руководитель практики от кафедры в недельный срок составляет письменный отчет о результатах прохождения практики. В отчете указывается: где проходили практику студенты, количество студентов, общие результаты практики, ее преимущества и недостатки, выводы, предложения.

#### **Геодезическая:**

Отчет выполняется на листах формата А4, один отчет на бригаду.

Проверка выполнения этапов практики осуществляется в соответствии с методическими указаниями по практике и структурой отчета, составляемого бригадой из нескольких человек. Отчет защищается по вопросам путем письменных ответов или собеседования.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет. Зачет получают студенты, прошедшие практику и защитившие отчет по практике.

К отчетам прилагается отзыв руководителя практики. По результатам практики студент в течение двух дней после ее окончания сдает зачет (защищает отчет) с дифференцированной оценкой. Отчет принимается руководителем практики от кафедры.

Студенты, не выполнившие программу практики или получившие неудовлетворительные оценки при защите отчетов, оставляются на повторное прохождение практики.

Отчеты о практике за данный учебный год хранятся на кафедре один год, лучшие - в течение трех лет.

Руководитель практики от кафедры в недельный срок составляет письменный отчет о результатах прохождения практики. В отчете указывается: где проходили практику студенты, количество студентов, общие результаты практики, ее преимущества и недостатки, выводы, предложения.

#### **Критерии оценивания отчетов:**

Оценка	Критерии оценивания
5	Работа выполнена полностью, грамотно и эстетично. Оформление альбомов полностью соответствует предъявляемым требованиям.
4	Работа выполнена полностью, грамотно и эстетично. Оформление альбомов в целом соответствует предъявляемым требованиям.
3	Работа выполнена полностью с незначительными ошибками. Оформление альбомов в целом соответствует предъявляемым требованиям.
2	Работа выполнена не полностью. Оформление альбомов не соответствует предъявляемым требованиям.

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

### Реализация компетенций

**1 Компетенция ОПК-2.** Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-2.1. Применяет различные методы сбора и анализа данных о социально-культурных, исторических, типологических и прочих условиях территории проектирования для предпроектного анализа и разработки архитектурно-градостроительной концепции.	Дифференцированный зачет
ОПК-2.2. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для поиска комплексного предпроектного анализа и творческого проектного решения.	Дифференцированный зачет

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.2. Проводит расчет технико-экономических показателей технических параметров проектируемых объектов.	Дифференцированный зачет

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Использует состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, при разработке архитектурной части разделов проектной	Дифференцированный зачет

документации.	
ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурному проектированию в процессе разработки и оформления архитектурной части разделов проектной документации.	Дифференцированный зачет

**Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации  
Перечень контрольных вопросов для дифференцированного зачета**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Архитектурно-обмерная практика	Значение обмеров в профессии архитектора.
		Архитектурный обмер.
		Схематический архитектурный обмер.
		Упрощенный архитектурный обмер.
		Подробный архитектурный обмер.
		Методы обмеров.
		Лазерное сканирование.
		Геодезический метод.
		Натурный метод.
		Виды фиксации особенностей архитектуры сооружения
		Способы обмеров наружных и внутренних планов памятников архитектуры.
		Метод линейных засечек.
		Способ перпендикуляров (прямоугольных координат).
		Виды обмерных работ.
		Приборы для проведения обмеров.
		Абсолютные и условные отметки.
		Определение высоты памятника архитектуры
		Определение размеров вертикальных деталей сооружения
		Обмеры криволинейных элементов памятников архитектуры.
		Генпланы.
Планы.		
Фасады и разрезы.		
Детали и фрагменты.		
2	Геодезическая практика	Дайте определение следующим величинам: высота точки земной поверхности, превышение, горизонтальное проложение; иллюстрируйте ответ чертежом.
		Дан численный масштаб 1:2000. Переведите его на поименованную форму записи.
		Какой примерный комплект вы должны иметь для



	измерения длин линий местности лентой (рулеткой)?
	Опишите порядок измерения длин линий лентой (рулеткой).
	Компарирование мерного прибора. С какой целью оно производится?
	Измерение длин нитяным дальномером: геометрическая схема, коэффициент дальномера.
	Методика измерения углов наклона линий местности, используемые приборы.
	Теодолит. Его основные части и их назначение.
	Основные оси теодолита. Какие требования предъявляются к взаимному положению этих осей?
	Изложите порядок выполнения операций по приведению теодолита в рабочее положение.
	Какова последовательность работы на станции при измерении горизонтальных углов способом полного приема?
	В чем заключается контроль правильности измерения горизонтального угла полным приемом?
	Что называется местом нуля (М0) вертикального круга и как его определяют?
	Что такое юстировка? Назовите юстировочные винты и их применение.
	Нивелирование как вид геодезических измерений. Виды нивелирования.
	Какой вид геодезических измерений понимается под термином «геометрическое нивелирование»?
	Метод нивелирования «из середины». Суть метода, порядок действия по определению превышения между точками.
	Нивелир; его основные части и их назначение. Типы нивелиров.
	Опишите порядок работы на станции хода технического нивелирования. Контроль наблюдений.
	Покажите на чертеже «горизонт прибора» (нивелира). Дайте порядок его вычисления и контроля.
	Тригонометрическое нивелирование: принципиальная схема и основные формулы.
	Виды планово-высотных съемочных геодезических сетей.
	Что такое «привязка» планово-высотного хода и как она выполняется?
	Работа на станции при тахеометрической съемке. Результаты каких измерений дают возможность определить плановое положение реечных точек, а какие – высотное?
	Какими способами можно определить отметки (высоты)

	точек теодолитного хода?
	В чем заключается обработка журнала тахеометрической съемки? В какой последовательности по обработанным полевым измерениям составляется топографический план?
	Рисовка горизонталей. Метод интерполяции.
	Что называется осью трассы линейного сооружения и из каких элементов она состоит?
	По каким формулам вычисляют проектные (красные) отметки профиля, рабочие отметки?
	Какие точки профиля называются точками «нулевых работ»?
	Что понимается под термином «разбивочные работы» и какие способы подготовки разбивочных данных вы знаете? Формулы обратной геодезической задачи.
	Как строится на местности проектный горизонтальный угол?
	Построение точки с заданной проектной отметкой. Изобразить схему построения.
	Как построить на местности линию с проектным уклоном с помощью нивелира и теодолита?
	Назовите способы плановой разбивки сооружений и области их преимущественного применения.
	Изобразите на схеме передачу отметки на высокую часть сооружения. Формула вычисления отметки.
	Как выполняется выверка установки колонны в вертикальное положение теодолитом?
	В чем сущность метода «бокового нивелирования» и для каких целей он применяется?
	Какие способы передачи осей на монтажные горизонты вы знаете и в чем их сущность?
	Определение отметки колонны методом тригонометрического нивелирования.
	Способы нивелирования головок колонн методом геометрического нивелирования.

### **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 дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание основных профессиональных терминов, определений, понятий;
	Знание основных требований нормативных документов;
	Знание состава и правил подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений;
	Знание методов и приемов создания кроков, обмерных чертежей;
	Знание приемов проведения обмерных и геодезических работ;
	Четкость изложения и интерпретации знаний;
	Полнота ответов на вопросы.
Умения	Разработка и оформление проектной документации и составление пояснительной записки;
	Подготовка комплекта чертежей с учетом норм проведения обмерных и геодезических работ;
	Проведение расчета технико-экономических показателей;
Навыки	Работа со средствами ручной графики;
	Пользование профессиональными средствами анализа, презентации и подачи архитектурных и градостроительных исследований;
	Владение средствами проведения архитектурных обмеров и геодезических работ.

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 основных профессиональных терминов, определений, понятий	Не знает основные профессиональные термины, определения, понятия	Знает термины, определения и понятия, но допускает неточности формулировок	Знает термины, определения и понятия	Знает термины, определения и понятия, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных требований нормативных документов	Не знает нормативную документацию	Знает нормативную документацию, но допускает неточности формулировок	Знает нормативную документацию	Знает нормативную документацию, может применить их при проектировании
Знание состава и правил подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений	Не знает состава и правил подсчета ТЭП	Знает состав и правила подсчета ТЭП, но допускает неточности формулировок расчетов	Знает состав и правила подсчета ТЭП	Знает состав и правила подсчета ТЭП, может применить их при проектировании

Знание методов и приемов создания кроков, обмерных чертежей	Не знает методов и приемов создания кроков, обмерных чертежей	Знает методы создания кроков, обмерных чертежей в объеме, недостаточном для корректного архитектурного проектирования	Знает методы и создания кроков, обмерных чертежей	Знает создания кроков, обмерных чертежей, может применить их при проектировании
Знание приемы проведения обмерных и геодезических работ	Не знает приемов проведения обмерных и геодезических работ	Знает приемов проведения обмерных и геодезических работ в недостаточном объеме	Знает приемов проведения обмерных и геодезических работ	Знает приемов проведения обмерных и геодезических работ, может применить их при проектировании
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
Полнота ответов на вопросы	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 полностью усвоенных знаний

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Разработка и оформление проектной документации и составление пояснительной записки	Не владеет умениями по разработке и оформлению проектной документации и составление пояснительной записки	Владеет умениями по разработке и оформлению проектной документации и составлению пояснительной записки с минимальным обоснованием выбора решения архитектурного проектирования	Владеет умениями по разработке и оформлению проектной документации и составлению пояснительной записки	Владеет умениями по разработке и оформлению проектной документации и составлению пояснительной записки с качественным обоснованием выбора решения архитектурного проектирования
Подготовка комплекта чертежей с учетом норм проведения обмерных и геодезических работ	Не владеет способами подачи комплекта чертежей с учетом норм проведения обмерных и геодезических работ	Владеет способами подачи комплекта чертежей с учетом норм проведения обмерных и геодезических работ на минимальном уровне	Владеет способами подачи комплекта чертежей с учетом норм проведения обмерных и геодезических работ	Владеет способами подачи комплекта чертежей с учетом норм проведения обмерных и геодезических работ на высоком профессиональном уровне
Проведение расчета технико-экономических показателей	Не может рассчитать технико-экономические	Рассчитывает технико-экономические показатели в	Рассчитывает технико-экономические показатели	Рассчитывает технико-экономические показатели в

	показатели	недостаточном для полного понимания объеме		полном объеме, может корректно сформулировать их самостоятельно
--	------------	--	--	---

### Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Работа со средствами ручной график	Не владеет средствами ручной графики	Владеет средствами ручной графики на недостаточном профессиональном уровне	Владеет средствами ручной графики	Владеет средствами ручной графики на высоком профессиональном уровне
Пользование профессиональными средствами анализа, презентации и подачи архитектурных и градостроительных исследований	Не владеет профессиональными средствами анализа, презентации и подачи архитектурных и градостроительных исследований	Владеет профессиональными средствами анализа, презентации и подачи архитектурных и градостроительных исследований на недостаточном профессиональном уровне	Владеет профессиональными средствами анализа, презентации и подачи архитектурных и градостроительных исследований на недостаточном профессиональном уровне	Владеет профессиональными средствами анализа, презентации и подачи архитектурных и градостроительных исследований на высоком профессиональном уровне
Владение средствами проведения архитектурных обмеров и геодезических работ.	Не владеет средствами проведения архитектурных обмеров и геодезических работ.	Владеет средствами проведения архитектурных обмеров и геодезических работ на минимальном уровне	Владеет средствами проведения архитектурных обмеров и геодезических работ.	Владеет средствами проведения архитектурных обмеров и геодезических работ на высоком профессиональном уровне

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

#### **а) основная литература.**

1. Соколова Т.Н. Архитектурные обмеры. Учебное пособие. М.: Архитектура-С., 2008. 59 с.
2. Аюкасова Л.К. Архитектурное проектирование. Методические указания к летней обмерной практике. Оренбург. 2003. Электронный ресурс <http://www.iprbookshop.ru/21562>
3. Усова Н.В. Геодезия. Учебник. - М.: Архитектура-С, 2004.
4. Федотов Г.А. Инженерная геодезия. Учебник. - М.: Высшая школа, 2007.
5. Михелев Д.Ш. Инженерная геодезия. Учебник. - М.: Высшая школа, 2006.
6. Золотцева Л.Н., Громада Э. К., Калашников Д. В. Руководство по учебной геодезической практике. Учебное пособие. - Пенза: ПГУАС, 2006.
7. Новак В.Е. Практикум по инженерной геодезии. Учебное пособие. - М.: Недра, 2007.
8. Былин И.П., Лисничук С. А. Инженерная геодезия. Метод. Указания. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2012.
9. Васильев С.А., Лисничук С.А., Черныш А.С. и др. Сквозная программа практик. Метод. Указания. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2014.

#### **б) дополнительная литература**

1. Бударин О.С. Начертательная геометрия. Краткий курс. Учебное пособие. 2-е издание. Издательство «Лань», 2009. 368 с. Электронный ресурс: <http://e.lanbook.com/view/book/27/page5/>
2. Соломатин В.А. Оптические и оптико-электронные приборы в геодезии, строительстве и архитектуре. Учебное пособие. – М.: Машиностроение. 2013. 288 с. Электронный ресурс: <http://e.lanbook.com/view/book/5796/page256/>
3. Бугаева Н.И. Обмеры памятников архитектуры: Методические разработки. Екатеринбург: изд-во Урал ГАХА «Архитектон», 1999, 38 с.
4. Мелодинский Д.Л. Роль и значение обмерочной практики в профессиональной подготовке архитектора / Сборник МАрХИ. С. 15—20.
5. Консервация и реставрация памятников и исторических зданий: Пер. с франц. Н.И. Суходрев и Ж.С. Розенбаума. — М.: Стройиздат, 1995, 319 с.
6. Усова Н.В. Геодезия (для реставраторов). — М. Архитектура-С, 2004.
7. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. - М., 2012.

### в) Интернет-ресурсы:

1. [gazet.sfu-kras.ru>node/2978](http://gazet.sfu-kras.ru/node/2978)
2. [vsei.ru>downloads/vsei/uuvr/072500-62/mo/072500](http://vsei.ru/downloads/vsei/uuvr/072500-62/mo/072500)
3. [marhi.ru/sveden/files/metod...praktika\\_07.03.pdf](http://marhi.ru/sveden/files/metod...praktika_07.03.pdf)
4. [pandia.ru>text/77?246/76063](http://pandia.ru/text/77?246/76063)
5. [itmo.ru>harakteristika\\_studenta\\_s\\_mesta](http://itmo.ru/harakteristika_studenta_s_mesta)

### Материально-техническая база

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	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.
	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

- рулетки металлические длиной от 2 до 20 м.
- рулетка лазерная
- цифровой фотоаппарат
- измерительные метры и линейки.
- рейки длиной от 1 до 3 м.
- прямоугольные треугольники,
- отвесы.
- уровни, ватерпасы.
- кронциркуль для определения наружных диаметров.
- бумага, картон, калька и пр.
- планшеты и легкие доски (для бумаги формата А3);
- папки пластиковые для хранения кроки;
- карандаши автоматические с грифелями разной мягкости;
- закреплённые на шнурке ластик и карандаш;
- складной стульчик или туристический коврик;
- рабочие перчатки.

Кабинеты инженерной геодезии: теодолиты типа: Т30, 2Т30, 2Т30П, 2Т5К, Delta 010В, Theo 010, нивелиры: НВ-1,Н-3,Н-10, рулетки фиброгласовые 50 м, ленты землемерные, светодальномер МСД-1М, мензульный комплект (КА-2), лазерная приставка к нивелиру, рейки нивелирные 3м, компас, линейки Дробышева, линейки масштабные, транспортир геодезический, экер двухзеркальный, эклиметр,

планиметр, нивелиры Н-5, электронные тахеометры NIKON DTM 355, электронные тахеометры NIKON DTM 551, комплект дополнительного оборудования для электронных тахеометров (штативы, призмы, телескопические вешки и т.п.), рейки нивелирные телескопические 5м, рулетки лазерные, планшетный крупноформатный сканер, лицензионные программы CREDO, WINGIS, ASHTECH, программное обеспечение WINDOWS XP, MS OFFICE, электронный тахеометр SET 630R, электронные теодолиты VEGA TEO5, электронный Теодолит CST BERGER DGT10, электронный тахеометр Trimble T5635, оптические теодолиты 4Т15П, нивелиры VEGA L24, нивелир EFT AL-20 геодезическая спутниковая GPS - система Stratus L-1 (комплект из двух приемников), геодезическая спутниковая GPS – система EFTM1 GNSS (комплект из двух приемников), контроллер CARLSON MINI

### Перечень программного обеспечения

№	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 31.10.2023). 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 31.10.2023.
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022 г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.



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



**Рабочая программа практики**

**Учебная художественная практика**

Направление подготовки (специальность):

07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Направленность программы (профиль, специализация):

Проектирование городской среды

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт архитектурный

Кафедра дизайна архитектурной среды

Белгород 2021

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 29 июня 2017 № 510;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): ст.преп. Л.Н.Биньковская  
проф. А.А.Шишков

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

«17» мая 2021 г., протокол № 9

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.

«17» мая 2021 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

«21» мая 2021 г., протокол № 9

Председатель (М.А. Лепёшкина)

(ученая степень и звание, подпись)

(инициалы, фамилия)

# 1. Вид практики Учебная

## 2. Тип практики Художественная

### 3. Формы проведения практики Непрерывно

#### 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
разработка архитектурно-дизайнерского проекта создания, преобразования, сохранения, адаптации гармоничной, комфортной и безопасной искусственной среды и ее компонентов)	ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-1.1. Участвует в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвует в разработке и оформлении проектной документации; проводит расчет технико-экономических показателей; использует средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> - основы теории композиции; - закономерности конструктивно-пространственного изображения; <b>Уметь:</b> - применять композиционные закономерности в рисунке; - представлять и изображать форму сложных предметов как совокупность простых форм; <b>Владеть:</b> - способностью представлять объект в разных пространственных ситуациях;
		ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> - особенности восприятия тона, пространства и объема в рисунке, - пластическую анатомию на примере образцов классической скульптуры и живой природы; <b>Уметь:</b> - форму сложных предметов как совокупность простых форм; - изображать предметы в пространстве в соответствии с законами перспективы; - применять средства гармонизации изобразительной формы <b>Владеть:</b> -изображать по представлению и воображению архитектурных объектов в соответствии с пространственными закономерностями восприятия форм

<p>Аналитический (предпроектный анализ)</p>	<p>ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p>	<p>ПК-2.1. Участвует в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвует в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. Использует средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы академической живописи и цветоведения,</li> <li>– иметь понятие о цветовых предпочтениях людей,</li> <li>– понимать язык цвета в контексте различных исторических эпох.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– передавать объёмность, пространственное положение, материальность предметов средствами живописных приемов;</li> <li>– приводить изображение к колористическому единству;</li> <li>– выделять композиционный центр, грамотно расставлять цветовые акценты;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-принципами художественно-образного выражения, как способа организации изображения по формальным и смысловым признакам, логической расстановке акцентов в живописи, выбору главного и второстепенного;</li> </ul>
	<p>ПК-2.2. Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; основные средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</p>	<p>ПК-2.2. Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; основные средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы перспективы;</li> <li>– актуальные художественные средства развития и выражения живописного замысла, , темперой, акриловыми красками;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вписывать объект в существующий цветовой контекст или противостоять ему;</li> <li>– составлять гармоничные цветовые сочетания;</li> <li>– создавать объемные изображения, используя основные законы линейной и воздушной перспективы;</li> <li>– изображать различные фактуры и текстуры</li> </ul>

			<p>материалов;</p> <p>– изображать предметное окружение человека, окружающую среду в цвете (геометрические тела, предметы быта, интерьер, природные объекты и т д.).</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- акварельными и гуашевыми техниками (мазки, а ля прима, лессировки, по сырому, растяжки)</p>
--	--	--	--

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

**Компетенция ПК-1.** способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной

документации Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины <sup>1</sup>
Б1.Б.Д17	Архитектурно-строительные конструкции
Б1.Б.Д27	Компьютерное моделирование и визуализация
Б1.В.Н1.Д01	Теория и методология архитектурно-дизайнерского проектирования
Б1.В.Н1.Д02	Основы цветопластического моделирования в архитектурно-дизайнерском проектировании
Б1.В.Н1.Д03	Архитектурно-дизайнерское проектирование
Б1.В.Н1.Д04	Светоцветовая организация городской среды и современные системы освещения
Б1.В.Н1.Д05	Графический дизайн
Б1.В.Н1.Д09	Семиотика
Б2.Б.У01	Учебная ознакомительная практика(архитектурно-обмерная и геодезическая) (3)
Б2.Б.У02	Учебная художественная практика (1)
Б2.Б.П01	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)(2)
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика (2)
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика (4)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**Компетенция ПК-2.** способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта

Стадия	Наименования дисциплины <sup>2</sup>
Б1.Б.Д15	Живопись
Б1.Б.Д16	Скульптурно-пластическое моделирование
Б1.Б.Д27	Компьютерное моделирование и визуализация
Б1.В.Н1.Д03	Архитектурно-дизайнерское проектирование
Б1.В.Н1.Д06	Цвет в дизайне архитектурной среды
Б1.В.Н1.Д07	Скульптура
Б1.В.Н1.Д08	Архитектурный рисунок
Б1.В.Н1.ДЭ02	Современные пространственные и пластические искусства
Б1.В.Н1.ДЭ02	Современный художественный язык в пластических искусствах
Б2.Б.У02	Учебная художественная практика (1)
Б2.Б.П01	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)(2)
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика (2)
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика (4)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

<sup>1</sup> В таблице должны быть представлены все дисциплин и(или) практики, которые формируют компетенцию в соответствии с компетентностным планом. Дисциплины и(или) практики указывать в порядке их изучения по учебному плану.

<sup>2</sup> В таблице должны быть представлены все дисциплин и(или) практики, которые формируют компетенцию в соответствии с компетентностным планом. Дисциплины и(или) практики указывать в порядке их изучения по учебному плану.

## 6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики 1 неделю, 2 дня.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	-	-
Лекции	-	-
Лабораторные	-	-
Практические	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов, в том числе:</b>	72	72
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задания	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Другие виды самостоятельной работы	72	72
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Д. зачет	Д. зачет

## 7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	<p>Проводится инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка</p> <p>Объясняется значение практики по изображению памятников архитектуры в программе архитектурного образования, необходимость изучения объекта в естественной, исторически сложившейся среде.</p> <p>Разъясняются основные приемы изображения и особенности применения отдельных инструментов, материалов и техник. Демонстрируются материалы по практике прошлых лет, книги и журналы с иллюстрациями по заданиям.</p>
2.	Практический этап (основной)	<p>Изображение антуража.</p> <p>Знакомство с объектами работы и распределение индивидуальных заданий.</p> <p>Руководитель группы знакомит студентов с необходимыми для изучения объектами в натуре, сообщает основные конструктивные особенности и предоставляет студентам осмотреть объекты. Ведется изучение</p>

		<p>особенностей растений, облаков, рельефа местности и т.д. в виде исполнения этюдов и набросков цветов и кустарников, лиственных и хвойных растений и других объектов антуража.</p> <p>Техника: графическое изображение (карандаш, тушь, акварель, угольный карандаш, соус, сангина, пастель); живописное изображение (акрил, гуашь, масляные краски).</p>
		<p>Изображение стаффажа.</p> <p>Изучение внешнего облика и внутреннего строения насекомых и механики движения их в полете и на цветке. Исполнение зарисовок, набросков и этюдов животных и насекомых.</p> <p>Изучение внешнего облика и внутреннего строения домашних и диких животных и механики их движения. Выполнение набросков, зарисовок и этюдов домашних животных.</p> <p>Изучение внешнего облика и строения различных видов транспорта. Выполнение этюдов, набросков и зарисовок машин, автобусов и других транспортных средств.</p> <p>Выполнение зарисовок, набросков и этюдов фигур людей в разных позах, в статике и в движении.</p> <p>Техника: графическое изображение (карандаш, тушь, акварель, угольный карандаш, соус, сангина, пастель); живописное изображение (акрил, гуашь, масляные краски).</p>
		<p>Зарисовки и этюды архитектурных деталей с конструктивным построением. Этюды малых архитектурных форм. Рисунок и этюд фрагмента архитектурного сооружения.</p> <p>Показать тон и фактуру материалов, пластику архитектурных деталей.</p> <p>Техника: графическое изображение (карандаш, тушь, акварель, угольный карандаш, соус, сангина, пастель); живописное изображение (акрил, гуашь, масляные краски).</p>
		<p>Изучение отличительных особенностей и выполнение с натуры этюдов, набросков и зарисовок архитектуры XVIII-XIV веков.</p> <p>Изучение отличительных особенностей и выполнение этюдов, набросков и зарисовок современной архитектуры.</p> <p>Техника: графическое изображение (карандаш, тушь, акварель, угольный карандаш, соус, сангина, пастель); живописное изображение (акрил, гуашь, масляные краски).</p>
		<p>Изучение своеобразия центральных улиц и дворов города Белгорода. Выполнить этюды центральных улиц города. Выполнить этюды</p>



		любого двора. Развернутое глубинное пространство. Панорама в тоне. Показать чередующиеся планы и характерные тональные отношения. Техника: графическое изображение (карандаш, тушь, акварель, угольный карандаш, соус, сангина, пастель); живописное изображение (акрил, гуашь, масляные краски).
3.	Подготовка отчета по практике.	Комплектование и оформление всех собранных материалов в одно целое. Составление отчёта.

## 8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает: оформление и защита отчёта. Студентами предоставляются работы, выполненные согласно программе практики, и необходимого формата. Последней стадией работы является комплектование и оформление всех собранных материалов в одно целое — составление отчета.

Для графических работ это может быть один или несколько альбомов либо папка. Оптимальный размер альбомов и папок - 30х40см. в твердом переплете. Для живописных работ, так же, несколько альбомов или папка формата 30х40. Итоговые работы должны быть оформлены в рамы.

Единообразие в оформлении материалов практики весьма желательно для возможности дальнейшего их использования при разработке проектов реставрации, а также других преобразований, для музейного или архивного хранения, так как памятники архитектуры подвержены необратимым изменениям.

По результатам практики студент в течение двух дней после ее окончания сдает зачёт (защищает отчет). Отчет принимается руководителем практики от кафедры.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете:

- Титульный лист;
- Отчёт по практике;
- Структура и содержание практики;
- Календарный график;
- Индивидуальное задание;
- Список использованных источников;
- Отзыв руководителя практики;
- Приложения (работы).

Студенты, не выполнившие программу практики или не получившие зачёт при защите отчётов, оставляются на повторное прохождение практики.

Отчёты о практике за данный учебный год хранятся на кафедре один год, лучшие - в течение трех лет.

При рисовании исторических памятников, их деформации и разрушения, как правило, фиксируются.

На рисунках размещаются следующие надписи:

- а) современное наименование памятника архитектуры или улицы;
- б) бывшее наименование и дата постройки (в скобках);
- в) фамилия автора постройки (если он известен);

- г) название института;
- д) название кафедры;
- е) 20\_\_год;
- ж) фамилия, имя, отчество студента, номер группы;
- з) руководитель (звание, должность, фамилия, инициалы).

Графические работы должны быть выполненными на плотной бумаге форматом А3 и обязательно с одной стороны; рисунок выполняется от руки карандашом средней жесткости и другими графическими материалами. Итоговый рисунок выполняется на формате А1.

Живописные работы выполняются на плотной бумаге, картоне, грунтованном картоне и холсте (по выбору). Формат 30х40. Итоговая работа выполняется на формате: акрилом и гуашью – А1; масляными красками – 50х70.

При выполнении рисунков и этюдов желательна возможно более точная передача пропорций. Все работы должны быть снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями.

### **Критерии оценивания отчета:**

Оценка	Критерии оценивания
5	Работа выполнена полностью, грамотно и эстетично. Оформление отчета полностью соответствует предъявляемым требованиям.
4	Работа выполнена полностью, грамотно и эстетично. Оформление отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям.
3	Работа выполнена полностью с незначительными ошибками. Оформление отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям.
2	Работа выполнена не полностью. Оформление отчета не соответствует предъявляемым требованиям.

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

### Реализация компетенций

#### 1 Компетенция ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Участвует в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвует в разработке и оформлении проектной документации; проводит расчет технико-экономических показателей; использует средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	<i>Дифференцированный зачёт</i>
ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	<i>Дифференцированный зачёт</i>

#### 2 Компетенция ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1. Участвует в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвует в обосновании архитектурно-дизайнерских решений,	<i>Дифференцированный зачёт</i>

включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. Использует средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	
ПК-2.2. Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; основные средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	<i>Дифференцированный зачёт</i>

**Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации  
Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)  
для дифференцированного зачета**

**Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины**

**1) Изображение элементов антуража.**

**Цель задания:** научиться изображать объекты антуража.

**Задача:** изучить основные конструктивные особенности растений, облаков, рельефа местности и т.д.; при помощи графических средств, творчески выполнить этюды и наброски цветов и кустарников, лиственных и хвойных растений и других объектов антуража.

**Требования:**

1. Зарисовки выполняется на листе плотной бумаги формата А-3.
2. Количество набросков – 10 штук.
3. Каждый рисунок выполняется обязательно с одной стороны листа.
4. Рисунки выполняются от руки карандашом средней и мягкой жесткости, допускается применение цветных карандашей, маркеров и других графических материалов.
5. Композиция всего листа должна быть уравновешена.
6. При выполнении рисунков желательна более точная передача пропорций.

7. Конструктивные особенности объектов антуража должны хорошо просматриваться.

8. Необходимо показать линейную и воздушную перспективу для выявления формы и объема каждого изображаемого объекта.

9. Все рисунки должны быть снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями.

10. Графическая работа выполняется с применением линий, пятен. Используемый материал: тушь, карандаш, уголь, сепия, сангина, соус, пастель, акварель.

#### Критерии оценивания задания

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент полностью и без ошибок выполнил все требования задания. Студент в полной мере владеет методами изобразительного языка. Полностью владеет теоретическим материалом. Грамотно и с творческим подходом использует средства ручной графики.
хорошо	Студент полностью, но с незначительными ошибками выполнил задание. Студент в целом владеет методами изобразительного языка. Владеет, но с неточностями, теоретическим материалом. Правильно использует средства ручной графики.
удовлетворительно	Полностью, но с ошибками выполнил задание. Присутствуют ошибки во владении методами изобразительного языка. Слабо владеет теоретическим материалом. С неточностями использует средства ручной графики.
не удовлетворительно	Задание выполнил не полностью. Плохо владеет методами изобразительного языка. Студент не владеет теоретическим материалом. Плохо и неаккуратно использует средства ручной графики.

## 2) Изображение элементов стаффажа.

**Цель задания:** научиться изображать объекты стаффажа.

**Задача:** изучить внешний облик и строение человека, домашних и диких животных, и механики их движения; изучить внешний облик и строение различных видов транспорта; при помощи графических средств, творчески выполнить наброски и зарисовки фигур людей в разных позах, домашних и диких животных, машин, автобусов и других транспортных средств.

### Требования:

1. Наброски выполняется на листе плотной бумаги формата А-3.
2. Количество зарисовок – 20 штук.
3. Каждый рисунок выполняется обязательно с одной стороны листа.
4. Рисунки выполняются от руки карандашом средней и мягкой жесткости, допускается применение цветных карандашей, маркеров и других графических материалов.
5. Композиция всего листа должна быть уравновешена.
6. При выполнении рисунков желательна более точная передача пропорций.
7. Конструктивные особенности людей, транспортных средств и животных должны просматриваться.
8. Необходимо показать линейную и воздушную перспективу.
9. На 8-ти рисунках необходимо показать людей в разных позах и в движении.
10. На 6-ти рисунках необходимо показать животных (возможно и в

движении).

11. На 6-ти рисунках необходимо изобразить разные виды транспорта.

12. Все рисунки должны быть снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями.

13. Графическая работа выполняется с применением линий, пятен. Используемый материал: тушь, карандаш, уголь, сепия, сангина, соус, пастель, акварель.

#### Критерии оценивания задания

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент полностью и без ошибок выполнил все требования задания. Студент в полной мере владеет методами изобразительного языка. Полностью владеет теоретическим материалом. Грамотно и с творческим подходом использует средства ручной графики.
хорошо	Студент полностью, но с незначительными ошибками выполнил задание. Студент в целом владеет методами изобразительного языка. Владеет, но с неточностями, теоретическим материалом. Правильно использует средства ручной графики.
удовлетворительно	Полностью, но с ошибками выполнил задание. Присутствуют ошибки во владении методами изобразительного языка. Слабо владеет теоретическим материалом. С неточностями использует средства ручной графики.
не удовлетворительно	Задание выполнил не полностью. Плохо владеет методами изобразительного языка. Студент не владеет теоретическим материалом. Плохо и неаккуратно использует средства ручной графики.

### 3) Изображение исторических и современных произведений архитектуры.

**Цель задания:** изучение отличительных особенностей архитектуры XVIII-XIX веков; изучение отличительных особенностей современной архитектуры; умение вставлять в изображение антураж и стаффаж.

**Задача:** при помощи графических средств, творчески выполнить с натуры наброски и зарисовки зданий архитектуры XVIII-XIX веков и сооружений современной архитектуры; провести анализ использованных композиционных средств – ритм, метр, «золотое сечение», «ряд Фибоначчи», и др.; добавлять в каждое изображение антураж и стаффаж по представлению, которые соответствуют времени создания постройки и для достоверности изображения.

#### Требования:

1. Зарисовки выполняется на листе плотной бумаги формата А-3.
2. Количество изображений зданий архитектуры XVIII-XIX веков – 5 штук.
3. Количество изображений зданий современной архитектуры – 5 штук.
4. В каждое изображение обязательно добавляются антураж и стаффаж.
5. Каждый рисунок выполняется обязательно с одной стороны листа.
6. Рисунки выполняются от руки карандашом средней и мягкой жесткости, допускается применение цветных карандашей, маркеров и других графических материалов.
7. Композиция всего листа должна быть уравновешена.
8. При выполнении рисунков желательна более точная передача пропорций, понимание использования разных средств архитектурной композиции.
9. Конструктивные особенности архитектурных сооружений должны хорошо

просматриваться, тем самым необходимо выявить характер каждого здания, его архитектурный стиль.

10. Необходимо показать линейную и воздушную перспективу.

11. При рисовании исторических памятников, их деформации и разрушения, как правило, фиксируются.

12. На рисунке, по необходимости, размещаются следующие надписи:

а) современное наименование памятника архитектуры или улицы;

б) бывшее наименование и дата постройки (в скобках);

в) фамилия автора постройки (если он известен);

г) наименование современного произведения архитектуры;

д) название института;

е) название кафедры;

ж) 20\_\_ год;

з) фамилия, имя, отчество студента, группа;

и) руководитель (звание, должность, фамилия, имя, отчество).

13. Графическая работа выполняется с применением линий, пятен. Используемый материал: тушь, карандаш, уголь, сепия, сангина, соус, пастель, акварель.

#### Критерии оценивания задания

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент полностью и без ошибок выполнил все требования задания. Студент в полной мере владеет методами изобразительного языка. Полностью владеет теоретическим материалом. Грамотно и с творческим подходом использует средства ручной графики.
хорошо	Студент полностью, но с незначительными ошибками выполнил задание. Студент в целом владеет методами изобразительного языка. Владеет, но с неточностями, теоретическим материалом. Правильно использует средства ручной графики.
удовлетворительно	Полностью, но с ошибками выполнил задание. Присутствуют ошибки во владении методами изобразительного языка. Слабо владеет теоретическим материалом. С неточностями использует средства ручной графики.
не удовлетворительно	Задание выполнил не полностью. Плохо владеет методами изобразительного языка. Студент не владеет теоретическим материалом. Плохо и неаккуратно использует средства ручной графики.

**Текущий контроль** осуществляется в форме дифференцированного зачета.

#### Критерии оценивания дифференцированного зачёта.

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент в полном объеме и правильно выполнил программу практики. Студент владеет теоретическим материалом, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения. Работы в полной мере отвечают всем требованиям по исполнению зарисовок. Студент прекрасно владеет методами изобразительного языка, графическими техниками подачи архитектурных объектов. Грамотно применяет тон, используя фактуру материалов. Итоговая работа выполнена по всем требованиям, грамотно и без ошибок. Все материалы практики укомплектованы в полном объеме и правильно оформлены.

Оценка	Критерии оценивания
хорошо	Студент в полном объеме и с некоторыми неточностями выполнил программу практики. Студент владеет теоретическим материалом, формулирует собственные, самостоятельные, аргументированные суждения. Студент владеет методами изобразительного языка, графическими техниками подачи архитектурных объектов. Грамотно применяет тон. В некоторых работах допущены ошибки. Итоговая работа выполнена правильно, с незначительными неточностями. Все материалы практики укомплектованы и правильно оформлены.
удовлетворительно	Студент в полном объеме и с некоторыми ошибками выполнил программу практики. Показал достаточный уровень знаний теоретического материала. Студентом были допущены ошибки и неточности в подаче архитектурных объектов графическими техниками. Умеет применять тон. Итоговая работа выполнена в полном объеме, но с ошибками. Все материалы практики укомплектованы, но оформлены с неточностями.
не удовлетворительно	Студент не в полном объеме выполнил программу практики. Показал недостаточный уровень знаний теоретического материала. Студентом было допущено множество ошибок и неточностей в подаче архитектурных объектов графическими техниками. Итоговая работа выполнена с ошибками и не в полном объеме. Материалы практики не укомплектованы и оформлены неправильно.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Учебная художественная практика	Какие методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства Вы знаете
		Какие основные способы выражения архитектурного замысла графическими средствами
		Что такое архитектурная концепция
		Какие Вы знаете варианты представления архитектурной концепции
		Особенности авторского подхода к презентации проведенной работы
		Как выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.
		Каковы особенности реалистического изображения различных объектов
		Особенности линейно-конструктивного рисунка
		Что такое пленэрный набросок, зарисовка
		Особенности графической передачи формы предмета, фактуры, тона
		Что такое светотень
		Что такое формообразование предметных и природных форм
		Главное и второстепенное в форме предмета
		Особенности конструкции и структуры предмета
		Творческая интерпретация предметных и природных форм
Что такое «архитектурные фантазии»		
Что такое «архитектурная аналогия»		



	Что такое «работа по воображению», «по представлению»
	Какова последовательность (этапы) преобразование бытовых предметов в архитектурные сооружения
	Что такое «графическая стилизация»
	Основы техники «коллаж»
	Какие экспериментальные виды графики Вы знаете

### 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 Знание основных закономерностей, соотношений, принципов Объем освоенного материала Полнота ответов на вопросы Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Умение работать в команде Представление архитектурной концепции
Навыки	Владение способами выражения архитектурного замысла, включая графические Работа с графическими и живописными материалами

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	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов	Не дает ответы на	Дает неполные	Дает ответы на	Дает полные,

на вопросы	большинство вопросов	ответы на все вопросы	вопросы, но не все - 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 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
	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 работать в команде	Не умеет работать в команде	Недостаточно умеет: работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков	С некоторыми недочетами умеет: работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков	Полностью умеет: работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков
Представление архитектурной концепции	Не умеет представлять архитектурную концепцию	Недостаточно умеет: представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, выбирать и применять оптимальные	С некоторыми недочетами умеет: представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций;	Полностью умеет: представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций; выбирать и применять оптимальные

		приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.	выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.	приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.
--	--	---	--	---

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владение способами выражения архитектурного замысла, включая графические	Не владеет навыками выражения архитектурного замысла	Недостаточно владеет способностью: представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы графического изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.	С некоторыми недочетами владеет способностью: представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы графического изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.	Полностью владеет способностью: представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы графического изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.
Работа с графическими и живописными материалами	Не владеет навыками работы с графическими и живописными материалами	Недостаточно владеет навыками работы с графическими и живописными материалами изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.	С некоторыми недочетами владеет способностью: владеет навыками работы с графическими и живописными материалами изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.	Полностью владеет навыками работы с графическими и живописными материалами изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

#### **Перечень основной литературы**

1. Стародуб К.И., Рисунок и живопись учебное пособие, Ростов н/Д., Феникс. 2011
2. Парфенов Г.К. Рисунок., учебное пособие, М. : Изд-во АСВ, 2009
3. Кирцер Ю.М. Рисунок и живопись. Учебное пособие. М.: Высш.шк., 2007
4. Сурина М.О. Цвет и символ в искусстве, дизайне и архитектуре., учебное пособие, Ростов н/Д.: Феникс, 2010
5. Панксов Г.И., Живопись: форма, цвет, изображение., учебное пособие, М.: Академия, 2008

#### **Перечень дополнительной литературы**

1. Объемно-пространственная композиция: учеб./ А.В.Степанова (и др.) ред. А.В.Степанова.-3-е изд., стер.-М.:Архитектура-С, 2003.
2. Мелодинский Д.Л. Школа архитектурно-дизайнерского формообразования: учеб пособие/ –М.: Архитектура - С, 2004.
3. Архитектурное макетирование: учеб. Пособие/ Ю.М.Калинин, М.В. Пьеркова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2010.
4. Беда Г. В. Основы изобразительной грамоты. Рисунок. Живопись. Композиция. М. 1981г.
5. Буймистру Т.А. Колористика. М.: Ниола-Пресс., 2008
6. Криницкий В.Ф., Ламцов И.В., Туркус М.А. Элементы архитектурно-пространственной композиции. М.: Стройиздат, 1968.
7. Горбатенко А.А. Акварельная живопись для архитекторов. 1982г.
8. Паррамон Хосе М. Как копировать шедевры живописи. 1998 г.
9. Архитектурная колористика [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению практ. заданий по дисциплинам «Архитектур. колористика» для студентов 2-го курса направления бакалавриата 07.03.01 - Архитектура, «Проектирование», 072600.62 - Декоративно-прикладное искусство и народ. промыслы / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектуры и градостроительства ; сост.: Н. В. Храбатина, Ю. М. Калинин. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 1 эл. опт. диск (CD-RW). - Загл. с титул. экрана. - (в конв.) : Б.ц.

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

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
4. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова

5. Электронная библиотека НИУ БелГУ
6. <http://www.archicolor.ru>
7. <http://www.derufa-decoder.ru>
8. <http://www.archinovosti.ru>

### Материально-техническая база

Практика проводится с выездом на природу (городские парки, улицы, дворы, площади, зоопарк и т.д.)

- цифровой фотоаппарат
- бумага, картон, калька и пр.
- планшеты и легкие доски (для бумаги формата А3);
- папки пластиковые для хранения зарисовок;
- карандаши с грифелями разной мягкости;
- акварель, тушь, перо;
- закреплённые на шнурке ластик и карандаш;
- акрил, гуашь или масляные краски;
- палитры, кисти, разбавитель или ёмкость с водой, ветошь;
- возможно брать с собой этюдник;
- складной стульчик или туристический коврик.

### Перечень программного обеспечения

№	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 31.10.2023). 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 31.10.2023.
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022 г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.

**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  
« 21 » мая 2021 г.



**Рабочая программа практики**

**Производственная технологическая практика  
(технология строительного производства)**

Направление подготовки (специальность):

07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Направленность программы (профиль, специализация):

Проектирование городской среды

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт архитектурный

Кафедра дизайн архитектурной среды

Белгород 2021

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 29 июня 2017 № 510;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители):

ст. преп.  (Н.Н. Федотова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 17 » мая 2021 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой  
дизайна архитектурной среды

 Попов А.Д.

Рабочая программа практики согласована с выпускающей(ими)  
кафедрой(ами) дизайна архитектурной среды

Заведующий кафедрой  
дизайна архитектурной среды

 Попов А.Д.

« 17 » мая 2021 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 21 » мая 2021 г., протокол № 9

Председатель  (М.А. Лепёшкина)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. Вид практики производственная

2. Тип практики технологическая

3. Формы проведения практики непрерывно-путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени для проведения всех видов

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
Общеинженерные	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	ОПК-3.1.Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать</b> – основные сферы профессиональной деятельности архитектора-дизайнера; <b>Уметь</b> – органично входить в возникающие проектные ситуации; вести целенаправленный поиск нестандартных решений на основе сочетания традиционных и новых средств и технологий; <b>Владеть</b> – способностью творчески использовать богатый арсенал предметно-пространственных компонентов для создания полноценной среды обитания; творческим методом архитектора-дизайнера, художественно-композиционными навыками, технологией графического, объемно-пластического и градостроительного моделирования и выражения проектных идей на разных этапах работы;
		ОПК-3.2. Выполняет чертежи проектной документации на основе действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать</b> -основы теории и методологии проектирования; актуальные тенденции и мировые достижения в архитектуре и дизайне среды; <b>Уметь</b> -работать в коллективе разных профессионалов. <b>Владеть</b> - способностью взаимно славываться различные средства и факторы проектирования,
		ОПК-3.3. Применяет	



		сведения о современных технологиях строительства и материалах нового поколения при участии в комплексном проектировании	интегрировать разнообразные фогормы знания и навыки при разработке проектных решений
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)			
разработка архитектурно-дизайнерского проекта создания, преобразования, сохранения, адаптации гармоничной, комфортной и безопасной искусственной среды и ее компонентов)	ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-1.1. Участвует в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвует в разработке и оформлении проектной документации; проводит расчет технико-экономических показателей; использует средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов,</li> <li>- проводить расчет технико-экономических показателей.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки проектов (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами проектирования в соответствии с поставленными проектными задачами и привлечением знаний различных наук.</li> </ul>
		ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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,</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной и</li> </ul>

		<p>учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования</p>	<p>архитектурной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражать основной архитектурный замысел проекта, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео способы выражения</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональными средствами визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации</li> </ul>
<p>Аналитический (предпроектный анализ)</p>	<p>ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p>	<p>ПК-2.1. Участвует в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвует в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. Использует средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- принципы градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать комплекты градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается,</li> <li>- формировать комплекты архитектурной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается,</li> <li>- участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации,</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

			- методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера.
		ПК-2.2. Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; основные средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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,</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной и архитектурной деятельности.</li> <li>- выразить основной архитектурный замысел проекта, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео способы выражения</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональными средствами визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации.</li> </ul>
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический			
разработка архитектурно-дизайнерского проекта создания, преобразования, сохранения, адаптации гармоничной, комфортной и безопасной	ПК-3. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	ПК-3.1. Проводит сводный анализ исходных данных территории, опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства и прочих сведений, необходимых	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах;</li> <li>- использовать современные средства географических информационных систем и</li> </ul>

искусственной среды и ее компонентов		для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	<p>информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области архитектуры.</p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации;</li> <li>- профессиональные средства визуализации и презентации объектов капитального строительства, проектных решений и материалов проектной документации;</li> </ul> <p><b>Владет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей .</li> </ul>
		ПК-3.2. Подготавливает и представляет данные предпроектных исследований, необходимые для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе информации профессионального содержания;</li> <li>- участвовать в комунцировании с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей</li> </ul>

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

**1. 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	Наименование дисциплины
1	История архитектуры, градостроительства и дизайна
2	Строительные материалы нового поколения
3	Архитектурно-строительные конструкции
4	Архитектурная физика
5	Инженерное оборудование зданий
6	Авторский надзор
7	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)
8	Производственная проектно-технологическая практика

**2. Компетенция ПК-1.** способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной

документации Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины <sup>1</sup>
Б1.Б.Д17	Архитектурно-строительные конструкции
Б1.Б.Д27	Компьютерное моделирование и визуализация
Б1.В.Н1.Д01	Теория и методология архитектурно-дизайнерского проектирования
Б1.В.Н1.Д02	Основы цветопластического моделирования в архитектурно-дизайнерском проектировании
Б1.В.Н1.Д03	Архитектурно-дизайнерское проектирование
Б1.В.Н1.Д04	Светоцветовая организация городской среды и современные системы освещения
Б1.В.Н1.Д05	Графический дизайн
Б1.В.Н1.Д09	Семиотика
Б2.Б.У01	Учебная ознакомительная практика(архитектурно-обмерная и геодезическая) (3)
Б2.Б.У02	Учебная художественная практика (1)
Б2.Б.П01	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)(2)
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика (2)
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика (4)

<sup>1</sup> В таблице должны быть представлены все дисциплины и(или) практики, которые формируют компетенцию в соответствии с компетентностным планом. Дисциплины и(или) практики указывать в порядке их изучения по учебному плану.

Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
----------	---

### **3. Компетенция ПК-2. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта**

Стадия	Наименования дисциплины <sup>2</sup>
Б1.Б.Д15	Живопись
Б1.Б.Д16	Скульптурно-пластическое моделирование
Б1.Б.Д27	Компьютерное моделирование и визуализация
Б1.В.Н1.Д03	Архитектурно-дизайнерское проектирование
Б1.В.Н1.Д06	Цвет в дизайне архитектурной среды
Б1.В.Н1.Д07	Скульптура
Б1.В.Н1.Д08	Архитектурный рисунок
Б1.В.Н1.ДЭ02	Современные пространственные и пластические искусства
Б1.В.Н1.ДЭ02	Современный художественный язык в пластических искусствах
Б2.Б.У02	Учебная художественная практика (1)
Б2.Б.П01	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)(2)
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика (2)
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика (4)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### **4. Компетенция ПК-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.**

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

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

## **6. Объем практики**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Общая продолжительность практики 2 недели.

<sup>2</sup> В таблице должны быть представлены все дисциплины и(или) практики, которые формируют компетенцию в соответствии с компетентностным планом. Дисциплины и(или) практики указывать в порядке их изучения по учебному плану.

## 7. Содержание практики

№ п/п	Разделы практики	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап 1.1. Вводная лекция 1.2. Инструктаж по технике безопасности	Устный опрос
2.	Практический этап 2.1. Сбор информации к проекту	Фотографии, схемы, зарисовки
	2.2. Сбор и изучение нормативной литературы.	Выписки из нормативной литературы
	2.3. Поиск эскизного решения дизайн-проекта.	Эскизы в карандаше
	2.4. Утверждение концептуального решения.	Эскизы в цвете и в карандаше
	2.5. Работа с чертежами к дизайн-проекту.	Чертежи в электронном виде
	2.6. Работа с разрезами и развёртками к дизайн-проекту.	Разрезы и развёртки в электронном виде
	2.7. Работа над построением объёмной визуализации в 3Ds программе.	Перспективы в электронном виде
	2.8. Утверждение работы руководителем практики от организации.	Альбом формата А4 или А3
3.	Итоговый этап. Подготовка отчёта по практике	Защита отчета

## 8. Формы отчетности по практике<sup>3</sup>

Продолжительность практики – 2 недели.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Технологическая практика является этапом формирования профессиональных качеств будущего дизайнера.

Базами практики являются действующие проектные организации и учреждения любых форм собственности (проектные институты, авторские дизайн-мастерские, дизайн-студии, бюро, издательства, рекламные агентства, творческие мастерские крупных архитекторов и дизайнеров, музеи, салоны, галереи, торговые специализированные центры, а также крупные многоаспектные предприятия, имеющие большие дизайнерские службы). Допускается прохождение практики в муниципальных и региональных структурах, таких как управление (отдел) главного архитектора, управление (отдел) главного дизайнера, а также в редакциях специализированных журналов, на телеканалах. Студенты проходят практику в

<sup>3</sup>Указываются формы отчетности по итогам практики (требования по подготовке и защите отчета)

организациях, с которыми институт заключил соответствующие договоры, также студент может выполнить технологическую практику под руководством ответственного за практику в институте, по заявке от предприятия на дизайн-проект общественных помещений.

Возможно прохождение технологической практики в любых городах России (в основном в местах проживания конкретного студента) на профильных предприятиях при условии предварительного заключения договоров и писем заказов-приглашений на проведение практики.

Руководство практикой осуществляет руководитель от выпускающей кафедры, отвечающий за общую подготовку и организацию практики, и руководитель, назначаемый базой практики. До начала практики на кафедре проводится установочная конференция, в ходе которой студенты знакомятся с содержанием, задачами и порядком прохождения практики

Промежуточная аттестация по учебной практике проходит в форме  
Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.

По окончании практики студент в течение 7 дней должен сдать отчетную документацию руководителю практики от кафедры дизайна:

- 1) направление на практику;
- 2) дневник практики (с подписью руководителя от базы практики и печатью организации), который содержит:
  - сведения о месте и сроках прохождения практики;
  - краткое содержание выполненных работ (по каждому дню практики с подписью руководителя практики в организации);
- 3) отчет по практике в виде альбома формата А3 с текстовой частью и дизайн-проектом, отражающим весь процесс работы. В альбом должны входить листы следующего содержания:
  - 1 Теоретический материал для написания пояснительной записки (обоснование темы, цель, задачи, практическую значимость, инновации, нормативную литературу и т.д.).
  - 2 Выписки из нормативной литературы.
  - 3 Эскизы.
  - 4 Концептуальное решение в виде эскизов и описания.
  - 5 Чертежи к проекту.
  - 6 Разрезы и развёртки к проекту.
  - 7 Перспективы помещений.

Материально-техническое обеспечение технологической практики Программа практики, дневник практики, направление на практику.

Методические рекомендации по прохождению технологической практики

При прохождении технологической практики используются теоретические и практические знания студента. Студенты проходят практику в организациях, с которыми институт заключил соответствующие договоры, а также студент может выполнить технологическую практику под руководством ответственного за практику в институте, по заявке от предприятия на дизайн-проект общественных помещений.



Базами технологической практики являются действующие проектные организации и учреждения любых форм собственности (проектные институты, авторские дизайн- мастерские, дизайн-студии, бюро, издательства, рекламные агентства, творческие мастерские крупных архитекторов и дизайнеров, музеи, салоны, галереи, торговые специализированные центры, а также крупные многоаспектные предприятия, имеющие большие дизайнерские службы). Допускается прохождение практики в муниципальных и региональных структурах, таких как управление (отдел) главного архитектора, управление (отдел) главного дизайнера, а также в редакциях специализированных журналов, на телеканалах. Возможно прохождение технологической практики в любых городах России (в основном в местах проживания конкретного студента) на профильных предприятиях при условии предварительного заключения договоров и писем заказов-приглашений на проведение практики. Во время практики студент обязан придерживаться трудового порядка, принятого на базовом учреждении.

Тема технологической практики может быть предложена заинтересованной стороной и может служить материалом для дальнейшей разработки на стадии дипломного и рабочего проектирования.

На рабочем месте обучающийся должен получить определенные практические навыки выполнения конкретной работы в области дизайна.

Формы и содержание текущего контроля: студент регулярно, согласно установленному расписанию, встречается со своим руководителем практики от института и докладывает ему о проделанной работе, представляя наглядный материал.

Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.

Критерии оценки результатов практики:

- систематичность работы в период практики;
- ответственное отношение к выполнению заданий, поручений;
- качество выполнения заданий, предусмотренных программой практики;
- качество оформления отчётных документов по практике;
- оценка руководителем фирмы практики работы студента-практиканта.

Критерии оценки отчётной документации:

- своевременная сдача отчётной документации и дизайн-проекта;
- качество оформления документации (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ и т.п.);
- качество оформления альбома (все главы проработаны, глубоко изучены, эскизы, чертежи и перспективы в полном комплекте);
- орфографическая и компоновочная грамотность;
- грамотно сделанные выводы.

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

### 9.1. Реализация компетенций

**1 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.Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ОПК-3.2. Выполняет чертежи проектной документации на основе действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ОПК-3.3. Применяет сведения о современных технологиях строительства и материалах нового поколения при участии в комплексном проектировании	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>

**2 Компетенция ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Участвует в обосновании выбора архитектурно- дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвует в разработке и оформлении проектной документации; проводит расчет технико-экономических показателей; использует средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>

### **3 Компетенция ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1. Участвует в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвует в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. Использует средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ПК-2.2. Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; основные средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>

### **4 Компетенция ПК-3. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.1. Проводит сводный анализ исходных данных территории, опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства и прочих сведений, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ПК-3.2. Подготавливает и представляет данные предпроектных исследований, необходимые для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>

**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.	Особенности архитектурно-дизайнерского проектирования.	1. Определение понятия «средового дизайна». 2. Предмет и объект деятельности дизайнера архитектурной среды. 3. Оперирование с культурными нормами в дизайне (воспроизводство и трансформация культурных норм) 4. Охарактеризовать виды деятельности дизайнера (проектирование, моделирование, конструирование, образование, имидж-мейкерство, PR и т.п. ). 5. Объект теории дизайна. Отличие теории дизайна от практики 6. Дизайн, как обособленная сфера профессиональной деятельности. 7. Дизайн в системе «человек - социальная среда» 8. Раскрыть понятие «тотальное проектирование» 9. Предметное и образное дизайн-проектирование 10. Характеристика роли и функций дизайна в развивающемся мире 11. Раскрыть представление о дизайне, как о расширяющейся системе
2.	Дизайн-концепция средовых объектов. Приемы стимулирования творческих решений.	12. Системно-структурный анализ произведений дизайна 13. Контекст появления и функционирования вещи. Средовой подход в дизайне 14. Уровни иерархии общественных структур и объектов дизайна. Социальный заказ. 15. Дизайн как стимул торговли. Конкуренция и дизайн 16. Представление о деятельности дизайнера как субъекта, осуществляющего целенаправленное развитие общества. 17. Охарактеризовать персонально-ориентированный дизайн (индивидуальное - универсальное. Индивидуальные потребности и их выражение в форме и функциях продуктов дизайна) 18. Общественные потребности и их выражение в форме и функциях продуктов дизайна. 19. Социально-преобразующая миссия дизайна по отношению к окружающему миру 20. Интерьер как способ потребления определенных товаров и услуг. Быт и дизайн. 21. Индивидуальные формы быта (семейная жизнь) и дизайн (работа, учеба в домашней среде и дизайн)
3.	Анализ прототипов (их экспертиза), процедура и результаты различных видов экспертизы.	22. Досуг и дизайн (культура досуга, досуг как потребление определенных товаров и услуг) 23. Методики дизайн-проектирования - методика художественного проектирования 24. Методики дизайн-проектирования - методика социокультурного проектирования. 25. Методики дизайн-проектирования - методика

		<p>имиджевого проектирования. социального проектирования</p> <p>26. Способы представления потребителя</p> <p>27. Проектирование изделия (– самого по себе и проектирования изделия, включенного в «ансамбль» изделий – требования и ограничения)</p> <p>28. Представление о предмете или вещи, как элементе в определенной деятельности (объемлющий контекст)</p> <p>29. Учет в проектировании функциональных характеристик объекта (изделия) - реконструкция деятельности в которую он включен.</p> <p>30. Дизайн как производство художественных ценностей (отличие от искусства)</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.

*Критерии оценивания результатов:*

1. Оценка зачтено **«Отлично»** ставится, если работа выполнена на высоком композиционном и графическом уровне, ее утверждение производилось на всех этапах разработки в установленные сроки.

2. Оценка зачтено **«Хорошо»** ставится, если:

- при выполнении задания собрано недостаточно материала по теме, наработано мало эскизов и зарисовок;

- работа выполнена на достаточно высоком графическом и техническом уровне, масштабы изображений приемлемы, оформление чертежей соответствует нормам.

3. Оценка зачтено **«Удовлетворительно»** ставится, если:

- в работе допущены значительные отклонения от задания, графическая работа демонстрирует слабые знания по теме задания;

- отсутствуют варианты эскизов и зарисовок, материал по теме почти не собран;

- графическая работа выполнена на низком, но приемлемом техническом уровне, масштабы изображений выбраны неудачно, размеры с изъятиями, но в целом проставлены.

4. Оценка незачтено **«Неудовлетворительно»** ставится, если:

- графическая работа не соответствует заданию и свидетельствует об отсутствии у студента знаний по теме задания;

- отсутствуют эскизы и зарисовки, материал по теме не собран;

- графическая работа выполнена на неприемлемо низком техническом уровне, масштабы изображений не соответствуют нормативным документам.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
--	---------------------

Знания	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ особенности формирования и реализации концепций в дизайне интерьера и дизайне экстерьера;</li> <li>▪ подходы к формированию архитектурной среды (интерьера и экстерьера): социальный (социально-культурный); образных аналогий (композиционно-графических, структурно-композиционных, зооморфных, антропоморфных и проч.); функциональный, пространственный и др</li> </ul>
Умение	<p><b>-уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ объяснить характер и особенности взаимосвязи социально-культурных характеристик среды и мотиваций автора-дизайнера при принятии проектных (программных) решений по ее развитию и их объёмно-пространственному воплощению;</li> <li>▪ анализировать архитектурную и градостроительную среду (а также внутренний интерьер жилых и общественных сооружений) со стороны ее пространственной организации, художественно-образных параметров и социально-культурного содержания;;</li> </ul>
Владение	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приемами организации проектного материала для передачи творческого проектно-художественного замысла и подготовки полного набора документации по дизайн-проекту;</li> <li>• средствами определенных материалов для конкретных условий с учетом эксплуатационно-технических, эстетических и экологических требований.</li> <li>• Способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов</li> </ul>

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	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердыми полными знаниями материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями

<i>Полнота ответов на вопросы</i>	<i>Не дает ответы на большинство вопросов</i>	<i>Дает неполные ответы на все вопросы</i>	<i>Дает ответы на вопросы, но не все - полные</i>	<i>Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы</i>
<i>Четкость изложения и интерпретации знаний</i>	<i>Излагает знания без логической последовательности</i>	<i>Излагает знания с нарушениями в логической последовательности</i>	<i>Излагает знания без нарушений в логической последовательности</i>	<i>Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя</i>
	<i>Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами</i>	<i>Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками</i>	<i>Выполняет поясняющие рисунки и и схемы корректно и понятно</i>	<i>Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний</i>
	<i>Неверно излагает и интерпретирует знания</i>	<i>Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний</i>	<i>Грамотно и по существу излагает знания</i>	<i>Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы</i>

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

<i>Критерий</i>	<i>Уровень освоения и оценка</i>			
	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Умение использовать термины, определения, понятия</i>	<i>Не умеет использовать термины и определения</i>	<i>Умеет использовать термины и определения, но допускает неточности формулировок</i>	<i>Умеет использовать термины и определения</i>	<i>Умеет использовать термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно</i>
<i>Умение использовать основные закономерности, соотношения, принципы</i>	<i>Не умеет использовать основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний</i>	<i>Умеет использовать основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний</i>	<i>Умеет использовать основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует</i>	<i>Умеет использовать основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать</i>
<i>Объем освоенного материала</i>	<i>Не способен к освоению значительной части материала дисциплины</i>	<i>Способен к освоению только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей</i>	<i>Способен к освоению материала дисциплины в достаточном объеме</i>	<i>Обладает твердыми полными знаниями материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями</i>
<i>Способность полностью отвечать на вопросы</i>	<i>Не дает ответы на большинство вопросов</i>	<i>Дает неполные ответы на все вопросы</i>	<i>Дает ответы на вопросы, но не все - полные</i>	<i>Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы</i>
<i>Способность четко излагать и интерпретировать знания</i>	<i>Излагает знания без логической последовательности</i>	<i>Излагает знания с нарушениями в логической последовательности</i>	<i>Излагает знания без нарушений в логической последовательности</i>	<i>Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя</i>

	<i>Не способен иллюстрировать поясняющими схемами, рисунками и примерами</i>	<i>Способен выполнять поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками</i>	<i>Способен выполнять поясняющие рисунки и и схемы корректно и понятно</i>	<i>Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний</i>
	<i>Неверно излагает и интерпретирует знания</i>	<i>Допускает неточности в изложении интерпретации знаний</i>	<i>Грамотно и по существу излагает знания</i>	<i>Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы</i>

### Оценка сформированности компетенций по показателю Владения.

<i>Критерий</i>	<i>Уровень освоения и оценка</i>			
	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Владение знаниями, терминами, определениями, понятиями</i>	<i>Не владеет терминами и определениями</i>	<i>Владеет терминами и определениями, но допускает неточности формулировок</i>	<i>Владеет терминами и определениями</i>	<i>Владеет терминами и определениями, может корректно сформулировать их самостоятельно</i>
<i>Владение знаниями основных закономерностей, соотношений, принципов</i>	<i>Не владеет основными закономерностями и соотношениями, принципами построения знаний</i>	<i>Владеет основными закономерностями и соотношениями, принципами построения знаний</i>	<i>Владеет основными закономерностями и соотношениями, принципами построения знаний, их интерпретирует и использует</i>	<i>Владеет основными закономерностями и соотношениями, принципами построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать</i>
<i>Объем освоенного материала</i>	<i>Не владеет значительной частью материала дисциплины</i>	<i>Владеет только основным материалом дисциплины, не усвоил его деталей</i>	<i>Владеет материалом дисциплины в достаточном объеме</i>	<i>Обладает твердыми полными знаниями материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями</i>
<i>Полнота ответов на вопросы</i>	<i>Не дает ответы на большинство вопросов</i>	<i>Дает неполные ответы на все вопросы</i>	<i>Дает ответы на вопросы, но не все - полные</i>	<i>Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы</i>
<i>Четкость изложения и интерпретации знаний</i>	<i>Владеет знаниями без логической последовательности</i>	<i>Владеет знаниями с нарушениями в логической последовательности</i>	<i>Владеет знаниями без нарушений в логической последовательности</i>	<i>Владеет знаниями в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя</i>
	<i>Не способен иллюстрировать поясняющими схемами, рисунками и примерами</i>	<i>Способен выполнять поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками</i>	<i>Способен выполнять поясняющие рисунки и и схемы корректно и понятно</i>	<i>Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний</i>
	<i>Неверно излагает и интерпретирует знания</i>	<i>Допускает неточности в изложении интерпретации знаний</i>	<i>Грамотно и по существу излагает знания</i>	<i>Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы</i>



## **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. Бархин В.Г.. Методика архитектурного проектирования: учеб.-метод. Пособие / Б.Г. Бархин.-М.: Стройиздат, 1993.
2. Введение в архитектурное проектирование. Учебник для вузов./В.Ф. Кринский, В.С. Колбин, И.В. Ламцов и др.-2-е изд.-М.: Стройиздат. 1974.
3. Всеобщая история архитектуры в 15 томах. Институт истории и теории архитектуры АА СССР.-М.: Стройиздат, 1949.
4. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 1985.
5. Благовещенский Ф.А. Архитектурные конструкции / Ф. А. Благовещенский, Е.Ф. Букина. – М. Архитектура – С, 2005.
6. Архитектурное проектирование жилых зданий/Под. ред. М.В. Лисициана и Е.С. Пронина. – М.: Стройиздат, 1990.
7. Конструкции гражданских зданий / под ред. М.С.Туполева – М.: Стройиздат,1975.
8. Шерешевский А.И. Конструирование гражданских зданий. – М.: Стройиздат, 1986.

##### **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. Перькова М.В. Основы территориально - пространственного развития городов. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2010, 270 с., ил.
15. Перькова М.В. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2010, 322 с., ил.
16. Л.И. Колесникова. Православные храмы. Особенности проектирования и строительства. Часть 1. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2013, 145 с., ил.
17. Л.И. Колесникова. Православные храмы Белгорода и Старого Оскола. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2012, 143 с., ил.

### **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 WebofScience
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	Специализированная мебель. Ноутбук, мультимедийный проектор, переносной экран, звуковое оборудование,

	ГУК № 713.	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.	KasperskyEndpointSecurity «СтандартныйRussianEdition».	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 3dsMaxDesign, Autodesk 3dsMax Autodesk AutoCAD -	Свободный доступ к академическим лицензиям, пролонгируемый ежегодно регистрацией на сайтах.

**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

« 21 » мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Программа**  
**Производственная проектно-технологическая практика**  
Направление подготовки (специальность):

**07.03.03 Дизайн архитектурной среды**

Направленность программы (профиль, специализация):

**07.03.03 – Проектирование городской среды**

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Институт Архитектурный

Кафедра Дизайн архитектурной среды

Белгород 2021

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 29 июня 2017 № 510;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

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

Программа практики обсуждена на заседании кафедры  
Протокол № 9 заседания кафедры от «17» мая 2021г.

Заведующий кафедрой  
дизайна архитектурной среды  Попов А.Д.


Программа практики согласована с выпускающей(ими) кафедрой(ами)  
дизайна архитектурной среды  
(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой  
дизайна архитектурной среды  Попов А.Д.

«17» мая 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«21» мая 2021 г., протокол № 9

Председатель  (М.А. Лепёшкина)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

**1. Вид практики: Производственная****2. Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая)****3. Формы проведения практики: Дискретно****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
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. Применяет оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства с использованием традиционных средств ОПК-1.2. Участвует в оформлении демонстрационного материала согласно разработанному проектному решению на основе средств автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-1.3. Использует основные законы построения объектов, их теней и перспективы в различных проекциях.	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> роль цвета, методы и принципы формирования среды интерьера в архитектурно-дизайнерском творчестве; методологические основы организации внутреннего пространства и специфику взаимосвязей в вопросах формообразования его элементов с помощью цвета; <b>Уметь:</b> собирать и анализировать исходную информацию, выдвигать проектную идею (концепцию) и последовательно развивать ее в ходе разработки архитектурного решения, обеспечивать в проекте гармоничное нахождение и взаимодействие цветовых масс. <b>Владеть:</b> методикой архитектурного проектирования интерьера, творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирования инноваций, приемами и

			средствами композиционного моделирования средствами цвета,
	ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	<p>ОПК-2.1. Применяет различные методы сбора и анализа данных о социально-культурных, исторических, типологических и прочих условиях территории проектирования для предпроектного анализа и разработки архитектурно-градостроительной концепции.</p> <p>ОПК-2.2. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для поиска комплексного предпроектного анализа и творческого проектного решения.</p> <p>ОПК-2.3. Использует сведения об основных видах требований к различным типам зданий, объектов, сооружений при проведении поиска творческого проектного решения.</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>особенности формирования образного решения интерьерных пространств через синтез объектов разных пластических и визуальных искусств; основы визуального восприятия и принципы упорядочения форм и пространств в зависимости от использования цвета.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Организовать архитектурно-дизайнерскую среду интерьера с учетом использования средств колористики, применять проектные навыки в области создания предметно-пространственного наполнения интерьера.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>Проектными средствами формирования и предметно-пространственного наполнения внутренней среды, используя основные законы цветоведения и колористического формообразования</p>
	ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих	ОПК-3.1.Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных	<p>ОПК-2.1.</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- способы разрешения проблемных ситуаций в процессе управления проектом;</p> <p>- способы снижения</p>

	правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	решений. ОПК-3.2. Выполняет чертежи проектной документации на основе действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах. ОПК-3.3. Применяет сведения о современных технологиях строительства и материалах нового поколения при участии в комплексном проектировании	проектных рисков. <b>Уметь:</b> - проявлять инициативу, в том числе, в ситуациях риска, разрешать проблемные ситуации в процессе управления проектом; - составлять бизнес-план инвестиционного проекта; - проводить проектный, технический, организационный, финансовый, экономический и социальный анализы инвестиционного проекта. <b>Владеть:</b> - методами принятия управленческих решений в процессе реализации проекта;
	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта, его технических параметров. ОПК-4.2. Проводит расчет технико-экономических показателей технических параметров проектируемых объектов.	<b>Знать:</b> - методы и инструментарий современного исследования, позволяющие обобщить, проанализировать полученную информацию. <b>Уметь:</b> - формулировать цели и выбирать пути для их достижения, основываясь на принципах рациональности, эффективности. <b>Владеть:</b> -современными методами и инструментами сбора, обработки информации, необходимой для решения поставленных задач.
	ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Осуществляет поиск и анализ информации в цифровой среде, использует основные методы получения и работы с информацией с учетом современных цифровых и информационно-коммуникационных	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать</b> – основные сферы профессиональной деятельности архитектора-дизайнера; <b>Уметь</b> – органично входить в



		технологий.	<p>возникающие проектные ситуации; вести целенаправленный поиск нестандартных решений на основе сочетания традиционных и новых средств и технологий;</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>– способностью творчески использовать богатый арсенал предметно-пространственных компонентов для создания полноценной среды обитания; творческим методом архитектора-дизайнера, художественно-композиционными навыками, технологией графического, объемно-пластического и градостроительного моделирования и выражения проектных идей на разных этапах работы;</p>
		ОПК-5.2. Применяет информационные технологии и инструменты организации проектной и совместной работы для решения задач профессиональной деятельности.	<p>В результате освоения практики обучающийся должен:</p> <p><b>Знать</b></p> <p>-основы теории и методологии проектирования; актуальные тенденции и мировые достижения в архитектуре и дизайне среды;</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>-работать в коллективе разных профессионалов.</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>- способностью взаимно славываться различными средствами и факторы проектирования, интегрировать разнообразные фогормы знания и навыки при разработке проектных</p>

<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации</p>	<p>ПК-1.1. Участвует в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвует в разработке и оформлении проектной документации; проводит расчет технико-экономических показателей; использует средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>решений</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к основным параметрам городской среды; систему мероприятий (градостроительных, архитектурно-планировочных, инженерно-технических), обеспечивающих необходимые качества окружающей среды, при разработке и реализации проектных решений районной планировки, генеральных планов городов, застройки и озеленения архитектурных объектов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить предпроектный анализ состояния окружающей среды на основе синтеза данных специальных исследований экологической направленности; использовать возможности дизайна в формировании благоприятной, экологически полноценной среды обитания человека.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами эколого-экономической оценки ущербов от антропогенного воздействия на окружающую природную среду, методами оценки важности и грамотного использования экологических требований при</li> </ul>
-------------------------------------	---	--	--

			разработке дизайнерских решений.
		<p>ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия и термины архитектурной среды.</li> <li>- Социально-функциональные требования к жилищу, к объектам общественного обслуживания;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь собрать социологическую информацию и составить социально-функциональную программу проектирования архитектурной среды;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приемами организации проектного материала для передачи творческого проектно-художественного замысла и подготовки полного набора документации по дизайн-проекту;.</li> </ul>
	<p>ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p>	<p>ПК-2.1. Участвует в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвует в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. Использует средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов,</li> <li>- проводить расчет технико-экономических показателей.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки проектов (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп</li> </ul>

		<p>ПК-2.2. Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; основные средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации.</p>	<p>граждан).  <b>Владеет:</b>  - современными методами проектирования в соответствии с поставленными проектными задачами и привлечением знаний различных наук.</p>
	<p>ПК-3. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации</p>	<p>ПК-3.1. Проводит сводный анализ исходных данных территории, опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства и прочих сведений, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.</p>	<p><b>Знает:</b>  - 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,  <b>Умеет:</b>  - осуществлять коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной и архитектурной деятельности.  - выражать основной архитектурный замысел проекта, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео способы выражения  <b>Владеет:</b>  - профессиональными средствами визуализации</p>

			и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации
		ПК-3.2. Подготавливает и представляет данные предпроектных исследований, необходимые для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- принципы градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать комплекты градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается,</li> <li>- формировать комплекты архитектурной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается,</li> <li>- участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной документации, в осуществлении подготовки и</li> </ul>

			<p>организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации,</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера.</li> </ul>
	<p>ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории</p>	<p>ПК-4.1. Участвует в обосновании выбора градостроительных решений, разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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,</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной и архитектурной деятельности.</li> <li>- выражать основной архитектурный замысел проекта, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео способы выражения</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональными средствами визуализации и презентации</li> </ul>

			градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации.
		ПК-4.2. Использует состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, при разработке градостроительной части разделов проектной документации.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации;</li> <li>- профессиональные средства визуализации и презентации объектов капитального строительства, проектных решений и материалов проектной документации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах;</li> <li>- использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области архитектуры.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным</li> </ul>

			<p>моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей .</p>
		<p>ПК-4.3. Применяет требования нормативных документов по градостроительному проектированию при разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе информации профессионального содержания;</li> <li>- участвовать в комунцировании с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей</li> </ul>
	<p>ПК-5 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>ПК-5.1. Участвует в обосновании выбора архитектурных объектов, разработке и оформлении проектной документации, проводит расчет технико-экономических показателей, использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации.</li> <li>- систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной</li> </ul>



			<p>документации;  <b>Уметь:</b>  - оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства,  - определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной Документации установленным требованиям;  <b>Владеть:</b>  - методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей в градостроительном проектировании.</p>
		<p>ПК-5.2. Использует требования нормативных документов по архитектурному проектированию, социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным средовым объектам.</p>	<p><b>Знает:</b>  - виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон).  - средства информационного обеспечения градостроительной деятельности.  <b>Умеет:</b>  - комплектовать документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства;  - разрабатывать и</p>

			<p>оформлять презентационные материалы;</p> <p>- использовать информационно-коммуникационные средства в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей в градостроительном проектировании.</p>
		<p>ПК-5.3. Использует методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений</p>	<p><b>Знает:</b></p> <p>- соответствие объемов и качество выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации;</p> <p>- как определять и обосновывать возможность применения строительных материалов, не предусмотренных проектной документацией;</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>- осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта ;</p>

			<p>- выполнять консультационные услуги и проектные работы на стадии реализации объектов капитального строительства;</p> <p>- анализировать соответствие применяемых в процессе строительства материалов требованиям архитектурного раздела проектной документации;</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>- выбором оптимальных средств и методов устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений;</p> <p>- способностью оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством.</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- мероприятия по осуществлению авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта;</p> <p>- требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и</p>
--	--	--	--

			<p>нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики;</li><li>- предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов;</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять международные нормативные технические документы по архитектурно-строительному проектированию;</li><li>- применять законодательство и нормативные правовые акты, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством;</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- правовыми нормами ответственности сторон при осуществлении</li></ul>
--	--	--	---

			авторского надзора за строительством; - основными технологиями производства строительных и монтажных работ; - основными методами контроля за качеством строительных работ, - порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора.
	ПК-6. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	ПК-6.1. Участвует в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; участвует в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки, проводит расчет технико-экономических показателей. ПК-6.2. Проводит мероприятия по осуществлению авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта	<b>Знает:</b> - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов культурного наследия народов Российской Федерации; - технические и технологические требования к основным типам объектов культурного наследия включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки и требованиями организации безбарьерной среды для маломобильных групп населения и граждан с ОВЗ. - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей

			<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование Предмета охраны объектов культурного наследия, проектной документации по сохранению объектов культурного наследия;</li> <li>- использовать современные автоматизированные средства градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.</li> </ul>
	<p>ПК-7. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных с использованием современных цифровых инструментов, графических редакторов, средств компьютерного моделирования.</p>	<p>ПК-7.1. Применяет современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области дизайна архитектурной среды.</p> <p>ПК-7.2. Использует основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, цифровые инструменты и графические редакторы для оформления результата предпроектных исследований.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пространственный и градостроительный анализ территории для работы с памятниками, ансамблями и достопримечательными местами;</li> <li>- принципы устойчивого развития территорий</li> <li>- средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;</li> <li>- использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки проектов Зон охраны</li> </ul>

			объектов культурного наследия; <b>Владет:</b> - видами и методами проведения исследований в проектировании документации по сохранению объектов культурного наследия народов Российской Федерации.
--	--	--	---

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

**1. Компетенция ОПК-1.** Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Композиционное моделирование
2.	Рисунок
3.	Начертательная геометрия
4.	Живопись
5.	Скульптурно-пластическое моделирование
6.	Ландшафтная архитектура
7.	Компьютерное моделирование и визуализация
8.	Производственная проектно-технологическая практика
9.	ГИА

**2. Компетенция ОПК-2.** Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения  
 Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименования дисциплины
10.	Ландшафтная архитектура
11.	Инженерная геодезия
12.	Основы градостроительства и предпроектный анализ
13.	Основы научных исследований в архитектуре
14.	Учебная ознакомительная практика(архитектурно-обмерная и геодезическая) (3)
15.	Производственная проектно-технологическая практика
16.	ГИА

**3.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
Б1.Б.Д11	История архитектуры, градостроительства и дизайна
Б1.Б.Д14	Строительные материалы нового поколения
Б.1.Б.Д17	Архитектурно-строительные конструкции
Б.1.Б.Д19	Архитектурная физика
Б.1.Б.Д23	Инженерное оборудование зданий
Б.1.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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Основы экономики
2.	Архитектурно-строительные конструкции
3.	Архитектурная физика
4.	Теоретическая механика
5.	Соппротивление материалов
6.	Инженерная геодезия
7.	Авторский надзор
8.	Учебная ознакомительная практика
9.	Производственная проектно-технологическая практика
10.	ГИА

#### 5. Компетенция ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д11	История архитектуры, градостроительства и дизайна
Б1.Б.Д24	Математика
Б1.Б.Д25	Основы градостроительства и предпроектный анализ
Б1.Б.Д27	Компьютерное моделирование и визуализация
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

#### 6. Компетенция ПК-1: способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Архитектурно-строительные конструкции
2.	Компьютерное моделирование и визуализация
3.	Теория и методология архитектурно-дизайнерского проектирования
4.	Основы цветопластического моделирования в архитектурно-дизайнерском



	проектировании
5.	Архитектурно-дизайнерское проектирование
6.	Светоцветовая организация городской среды и современные системы освещения
7.	Графический дизайн
8.	Семиотика
9.	Учебная ознакомительная практика(архитектурно-обмерная и геодезическая) (3)
10.	Учебная художественная практика (1)
11.	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)(2)
12.	Производственная проектно-технологическая практика (2)
13.	Производственная преддипломная практика
14.	ГИА

**7. Компетенция ПК-2:** способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Живопись
2.	Скульптурно-пластическое моделирование
3.	Компьютерное моделирование и визуализация
4.	Архитектурно-дизайнерское проектирование
5.	Цвет в дизайне архитектурной среды
6.	Скульптура
7.	Архитектурный рисунок
8.	Современные пространственные и пластические искусства
9.	Современный художественный язык в пластических искусствах
10.	Учебная художественная практика (1)
11.	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)(2)
12.	Производственная проектно-технологическая практика (2)
13.	Производственная преддипломная практика
14.	ГИА

**8. Компетенция ПК-3.** способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Основы градостроительства и предпроектный анализ
2.	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)(2)
3.	Производственная проектно-технологическая практика (2)
4.	Производственная преддипломная практика
5.	ГИА

**9. Компетенция ПК-4.** Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
--------	-------------------------

1.	Производственная проектно-технологическая практика (2)
2.	Производственная преддипломная практика
3.	ГИА

### **10. Компетенция ПК-5. . Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации**

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Авторский надзор
2.	Производственная проектно-технологическая практика
3.	Производственная преддипломная практика
4.	ГИА

### **11. Компетенция ПК - 6. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования**

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Производственная проектно-технологическая практика
2.	Производственная преддипломная практика
3.	ГИА

### **12. Компетенция ПК - 7. Компетенция ПК-7. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных с использованием современных цифровых инструментов, графических редакторов, средств компьютерного моделирования**

Стадия	Наименования дисциплины <sup>1</sup>
Б1.В.Н1.Д03	Архитектурно-дизайнерское проектирование
Б1.В.Н1.Д05	Графический дизайн
Б1.В.Н1.Д06	Цвет в дизайне архитектурной среды
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика (2)
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика (4)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## **6. Объем практики**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Общая продолжительность практики 2 недели.

## **7. Содержание практики**

<sup>1</sup> В таблице должны быть представлены все дисциплины и(или) практики, которые формируют компетенцию в соответствии с компетентностным планом. Дисциплины и(или) практики указывать в порядке их изучения по учебному плану.

№ п/п	Разделы практики	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап 1.1. Вводная лекция 1.2. Инструктаж по технике безопасности	Устный опрос
2.	Практический этап 2.1. Сбор информации к проекту	Фотографии, схемы, зарисовки
	2.2. Сбор и изучение нормативной литературы.	Выписки из нормативной литературы
	2.3. Поиск эскизного решения дизайн-проекта.	Эскизы в карандаше
	2.4. Утверждение концептуального решения.	Эскизы в цвете и в карандаше
	2.5. Работа с чертежами к дизайн-проекту.	Чертежи в электронном виде
	2.6. Работа с разрезами и развёртками к дизайн-проекту.	Разрезы и развёртки в электронном виде
	2.7. Работа над построением объёмной визуализации в 3Ds программе.	Перспективы в электронном виде
	2.8. Утверждение работы руководителем практики от организации.	Альбом формата А4 или А3
3.	Итоговый этап. Подготовка отчёта по практике	Защита отчета

## 8. Формы отчетности по практике<sup>2</sup>

Продолжительность практики – 2 недели.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Технологическая практика является этапом формирования профессиональных качеств будущего дизайнера.

Базами практики являются действующие проектные организации и учреждения любых форм собственности (проектные институты, авторские дизайн-мастерские, дизайн-студии, бюро, издательства, рекламные агентства, творческие мастерские крупных архитекторов и дизайнеров, музеи, салоны, галереи, торговые специализированные центры, а также крупные многоаспектные предприятия, имеющие большие дизайнерские службы). Допускается прохождение практики в муниципальных и региональных структурах, таких как управление (отдел) главного архитектора, управление (отдел) главного дизайнера, а также в редакциях специализированных журналов, на телеканалах. Студенты проходят практику в организациях, с которыми институт заключил соответствующие договоры, также

<sup>2</sup>Указываются формы отчетности по итогам практики (требования по подготовке и защите отчета)

студент может выполнить технологическую практику под руководством ответственного за практику в институте, по заявке от предприятия на дизайн-проект общественных помещений.

Возможно прохождение технологической практики в любых городах России (в основном в местах проживания конкретного студента) на профильных предприятиях при условии предварительного заключения договоров и писем заказов-приглашений на проведение практики.

Руководство практикой осуществляет руководитель от выпускающей кафедры, отвечающий за общую подготовку и организацию практики, и руководитель, назначаемый базой практики. До начала практики на кафедре проводится установочная конференция, в ходе которой студенты знакомятся с содержанием, задачами и порядком прохождения практики

Промежуточная аттестация по учебной практике проходит в форме  
Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.

По окончании практики студент в течение 7 дней должен сдать отчетную документацию руководителю практики от кафедры дизайна:

- 1) направление на практику;
- 2) дневник практики (с подписью руководителя от базы практики и печатью организации), который содержит:
  - сведения о месте и сроках прохождения практики;
  - краткое содержание выполненных работ (по каждому дню практики с подписью руководителя практики в организации);
- 3) отчет по практике в виде альбома формата А3 с текстовой частью и дизайн-проектом, отражающим весь процесс работы. В альбом должны входить листы следующего содержания:
  - 1 Теоретический материал для написания пояснительной записки (обоснование темы, цель, задачи, практическую значимость, инновации, нормативную литературу и т.д.).
  - 2 Выписки из нормативной литературы.
  - 3 Эскизы.
  - 4 Концептуальное решение в виде эскизов и описания.
  - 5 Чертежи к проекту.
  - 6 Разрезы и развёртки к проекту.
  - 7 Перспективы помещений.

Материально-техническое обеспечение технологической практики Программа практики, дневник практики, направление на практику.

Методические рекомендации по прохождению технологической практики

При прохождении технологической практики используются теоретические и практические знания студента. Студенты проходят практику в организациях, с которыми институт заключил соответствующие договоры, а также студент может выполнить технологическую практику под руководством ответственного за практику в институте, по заявке от предприятия на дизайн-проект общественных помещений.

Базами технологической практики являются действующие проектные организации и учреждения любых форм собственности (проектные институты,

авторские дизайн- мастерские, дизайн-студии, бюро, издательства, рекламные агентства, творческие мастерские крупных архитекторов и дизайнеров, музеи, салоны, галереи, торговые специализированные центры, а также крупные многоаспектные предприятия, имеющие большие дизайнерские службы). Допускается прохождение практики в муниципальных и региональных структурах, таких как управление (отдел) главного архитектора, управление (отдел) главного дизайнера, а также в редакциях специализированных журналов, на телеканалах. Возможно прохождение технологической практики в любых городах России (в основном в местах проживания конкретного студента) на профильных предприятиях при условии предварительного заключения договоров и писем заказов-приглашений на проведение практики. Во время практики студент обязан придерживаться трудового порядка, принятого на базовом учреждении.

Тема технологической практики может быть предложена заинтересованной стороной и может служить материалом для дальнейшей разработки на стадии дипломного и рабочего проектирования.

На рабочем месте обучающийся должен получить определенные практические навыки выполнения конкретной работы в области дизайна.

Формы и содержание текущего контроля: студент регулярно, согласно установленному расписанию, встречается со своим руководителем практики от института и докладывает ему о проделанной работе, представляя наглядный материал.

Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.

Критерии оценки результатов практики:

- систематичность работы в период практики;
- ответственное отношение к выполнению заданий, поручений;
- качество выполнения заданий, предусмотренных программой практики;
- качество оформления отчётных документов по практике;
- оценка руководителем фирмы практики работы студента-практиканта.

Критерии оценки отчётной документации:

- своевременная сдача отчётной документации и дизайн-проекта;
- качество оформления документации (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ и т.п.);
- качество оформления альбома (все главы проработаны, глубоко изучены, эскизы, чертежи и перспективы в полном комплекте);
- орфографическая и компоновочная грамотность;
- грамотно сделанные выводы.

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

### **9.1. Реализация компетенций**

**1. Компетенция ОПК-1.** Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-1.1. Применяет оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства с использованием традиционных средств.	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ОПК-1.2. Участвует в оформлении демонстрационного материала согласно разработанному проектному решению на основе средств автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ОПК-1.3. Использует основные законы построения объектов, их теней и перспективы в различных проекциях	

**1 Компетенция** ОПК-2.Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-2.1. Применяет различные методы сбора и анализа данных о социально-культурных, исторических, типологических и прочих условиях территории проектирования для предпроектного анализа и разработки архитектурно-градостроительной концепции.	Дифференцированный зачет
ОПК-2.2. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для поиска комплексного предпроектного анализа и творческого проектного решения.	Дифференцированный зачет
ОПК-2.3. Использует сведения об основных видах требований к различным типам зданий, объектов, сооружений при проведении поиска творческого	Дифференцированный зачет

проектного решения.	
---------------------	--

**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.Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ОПК-3.2. Выполняет чертежи проектной документации на основе действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ОПК-3.3. Применяет сведения о современных технологиях строительства и материалах нового поколения при участии в комплексном проектировании	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта, его технических параметров.	Дифференцированный зачет
ОПК-4.2. Проводит расчет технико-экономических показателей технических параметров проектируемых объектов	Дифференцированный зачет

**5. Компетенция ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
<p>ОПК-5.1. Осуществляет поиск и анализ информации в цифровой среде, использует основные методы получения и работы с информацией с учетом современных цифровых и информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</p>
<p>ОПК-5.2. Применяет информационные технологии и инструменты организации проектной и совместной работы для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>условия проектирования безбарьерной среды инормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования</p>	<p>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</p>

**6. Компетенция ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации**



Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
<p>ПК-1.1. Участвует в обосновании выбора архитектурно- дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвует в разработке и оформлении проектной документации; проводит расчет технико- экономических показателей; использует средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p><i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i></p>
<p>ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования</p>	<p><i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i></p>

**7. Компетенция ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
<p>ПК-2.1. Участвует в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвует в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. Использует средства автоматизации архитектурно-</p>	<p><i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i></p>

дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	
ПК-2.2. Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; основные средства и методы архитектурно- дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>

### **8. Компетенция ПК-3. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.1. Проводит сводный анализ исходных данных территории, опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства и прочих сведений, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ПК-3.2. Подготавливает и представляет данные предпроектных исследований, необходимые для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>

### **9. Компетенция ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1. Участвует в обосновании выбора градостроительных решений, разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

ПК-4.2. Использует состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, при разработке градостроительной части разделов проектной документации	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-4.3. Применяет требования нормативных документов по градостроительному проектированию при разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

**10. Компетенция ПКВ - 5.** . Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-5.1. Участвует в обосновании выбора архитектурных объектов, разработке и оформлении проектной документации, проводит расчет технико-экономических показателей, использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-5.2. Использует требования нормативных документов по архитектурному проектированию, социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным средовым объектам	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-5.3. Использует методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

проектирования, создания чертежей и моделей, состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений	
---	--

11. Компетенция ПК-6. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-6.1. Участвует в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; участвует в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки, проводит расчет технико-экономических показателей	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-6.2. Проводит мероприятия по осуществлению авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

12. Компетенция ПК-7. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных с использованием современных цифровых инструментов, графических редакторов, средств компьютерного моделирования

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-7.1. Применяет современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

области дизайна архитектурной среды	
ПК-7.2. Использует основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, цифровые инструменты и графические редакторы для оформления результата предпроектных исследований	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

**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 такого анализа в условиях системного и тематического проектирования.	<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> <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</p>

		других людей). Предпроектное изучение потребителя, как «элемента сложных социальных систем». Предметный мир человека, как обеспечение его существования. Предпроектное изучение потребителя, как «элемента сложных социальных систем»
3.	Методика сбора исходных данных о потребителе в проектировании городской среды	Методика сбора исходных данных при проектировании городской среды Методика сбора исходных данных о массовом потребителе. Типология массового потребителя. Способы и формы учета запросов данного вида потребителя при проектировании городской среды.

### 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.

*Критерии оценивания результатов:*

1. Оценка зачтено **«Отлично»** ставится, если работа выполнена на высоком композиционном и графическом уровне, ее утверждение производилось на всех этапах разработки в установленные сроки.

2. Оценка зачтено **«Хорошо»** ставится, если:

- при выполнении задания собрано недостаточно материала по теме, наработано мало эскизов и зарисовок;

- работа выполнена на достаточно высоком графическом и техническом уровне, масштабы изображений приемлемы, оформление чертежей соответствует нормам.

3. Оценка зачтено **«Удовлетворительно»** ставится, если:

- в работе допущены значительные отклонения от задания, графическая работа демонстрирует слабые знания по теме задания;

- отсутствуют варианты эскизов и зарисовок, материал по теме почти не собран;

- графическая работа выполнена на низком, но приемлемом техническом уровне, масштабы изображений выбраны неудачно, размеры с изъятиями, но в целом проставлены.

4. Оценка незачтено **«Неудовлетворительно»** ставится, если:

- графическая работа не соответствует заданию и свидетельствует об отсутствии у студента знаний по теме задания;

- отсутствуют эскизы и зарисовки, материал по теме не собран;

- графическая работа выполнена на неприемлемо низком техническом уровне, масштабы изображений не соответствуют нормативным документам.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ особенности формирования и реализации концепций в дизайне интерьера и дизайне экстерьера;</li> <li>▪ подходы к формообразованию архитектурной среды (интерьера и экстерьера): социальный (социально-культурный); образных аналогий (композиционно-графических, структурно-композиционных, зооморфных, антропоморфных и проч.); функциональный, пространственный и др</li> </ul>
Умение	<p><b>-уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ объяснить характер и особенности взаимосвязи социально-культурных характеристик среды и мотиваций автора-дизайнера при принятии проектных (программных) решений по ее развитию и их объёмно-пространственному воплощению;</li> <li>▪ анализировать архитектурную и градостроительную среду (а также внутренний интерьер жилых и общественных сооружений) со стороны ее пространственной организации, художественно-образных параметров и социально-культурного содержания;;</li> </ul>
Владение	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приемами организации проектного материала для передачи творческого проектно-художественного замысла и подготовки полного набора документации по дизайн-проекту;</li> <li>• средствами определенных материалов для конкретных условий с учетом эксплуатационно-технических, эстетических и экологических требований.</li> <li>• Способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов</li> </ul>

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	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний,

		<i>построения знаний</i>	<i>интерпретирует и использует</i>	<i>может самостоятельно их получить и использовать</i>
<i>Объем освоенного материала</i>	<i>Не знает значительной части материала дисциплины</i>	<i>Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей</i>	<i>Знает материал дисциплины в достаточном объеме</i>	<i>Обладает твердыми полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями</i>
<i>Полнота ответов на вопросы</i>	<i>Не дает ответы на большинство вопросов</i>	<i>Дает неполные ответы на все вопросы</i>	<i>Дает ответы на вопросы, но не все - полные</i>	<i>Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы</i>
<i>Четкость изложения и интерпретации знаний</i>	<i>Излагает знания без логической последовательности</i>	<i>Излагает знания с нарушениями в логической последовательности</i>	<i>Излагает знания без нарушений в логической последовательности</i>	<i>Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя</i>
	<i>Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами</i>	<i>Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками</i>	<i>Выполняет поясняющие рисунки и и схемы корректно и понятно</i>	<i>Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний</i>
	<i>Неверно излагает и интерпретирует знания</i>	<i>Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний</i>	<i>Грамотно и по существу излагает знания</i>	<i>Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы</i>

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

<i>Критерий</i>	<i>Уровень освоения и оценка</i>			
	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Умение использовать термины, определения, понятия</i>	<i>Не умеет использовать термины и определения</i>	<i>Умеет использовать термины и определения, но допускает неточности формулировок</i>	<i>Умеет использовать термины и определения</i>	<i>Умеет использовать термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно</i>
<i>Умение использовать основные закономерности, соотношения, принципы</i>	<i>Не умеет использовать основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний</i>	<i>Умеет использовать основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний</i>	<i>Умеет использовать основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует</i>	<i>Умеет использовать основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать</i>
<i>Объем освоенного материала</i>	<i>Не способен к освоению значительной части материала дисциплины</i>	<i>Способен к освоению только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей</i>	<i>Способен к освоению материала дисциплины в достаточном объеме</i>	<i>Обладает твердыми полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями</i>
<i>Способность полностью отвечать на вопросы</i>	<i>Не дает ответы на большинство вопросов</i>	<i>Дает неполные ответы на все вопросы</i>	<i>Дает ответы на вопросы, но не все - полные</i>	<i>Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы</i>



Способность четко излагать и интерпретировать знания	<i>Излагает знания без логической последовательности</i>	<i>Излагает знания с нарушениями в логической последовательности</i>	<i>Излагает знания без нарушений в логической последовательности</i>	<i>Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно интерпретируя и анализируя</i>
	<i>Не способен иллюстрировать поясняющими схемами, рисунками и примерами</i>	<i>Способен выполнять поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками</i>	<i>Способен выполнять поясняющие рисунки и и схемы корректно и понятно</i>	<i>Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний</i>
	<i>Неверно излагает и интерпретирует знания</i>	<i>Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний</i>	<i>Грамотно и по существу излагает знания</i>	<i>Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы</i>

### Оценка сформированности компетенций по показателю Владения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владение знаниями, терминами, определениями, понятиями	<i>Не владеет терминами и определениями</i>	<i>Владеет терминами и определениями, но допускает неточности формулировок</i>	<i>Владеет терминами и определениями</i>	<i>Владеет терминами и определениями, может корректно сформулировать их самостоятельно</i>
Владение знаниями основных закономерностей, соотношений, принципов	<i>Не владеет основными закономерностями и соотношениями, принципами построения знаний</i>	<i>Владеет основными закономерностями и соотношениями, принципами построения знаний</i>	<i>Владеет основными закономерностями и соотношениями, принципами построения знаний, их интерпретирует и использует</i>	<i>Владеет основными закономерностями и соотношениями, принципами построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать</i>
Объем освоенного материала	<i>Не владеет значительной частью материала дисциплины</i>	<i>Владеет только основным материалом дисциплины, не усвоил его деталей</i>	<i>Владеет материалом дисциплины в достаточном объеме</i>	<i>Обладает твердыми полными знаниями материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями</i>
Полнота ответов на вопросы	<i>Не дает ответы на большинство вопросов</i>	<i>Дает неполные ответы на все вопросы</i>	<i>Дает ответы на вопросы, но не все - полные</i>	<i>Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы</i>
Четкость изложения и интерпретации знаний	<i>Владеет знаниями без логической последовательности</i>	<i>Владеет знаниями с нарушениями в логической последовательности</i>	<i>Владеет знаниями без нарушений в логической последовательности</i>	<i>Владеет знаниями в логической последовательности, самостоятельно интерпретируя и анализируя</i>
	<i>Не способен иллюстрировать поясняющими схемами, рисунками и примерами</i>	<i>Способен выполнять поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками</i>	<i>Способен выполнять поясняющие рисунки и и схемы корректно и понятно</i>	<i>Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний</i>
	<i>Неверно излагает и интерпретирует</i>	<i>Допускает неточности</i>	<i>Грамотно и по существу</i>	<i>Грамотно и точно излагает знания,</i>

	<i>знания</i>	<i>визложении интерпретации знаний</i>	<i>излагает знания</i>	<i>делает самостоятельные выводы</i>
--	---------------	--	------------------------	--

## **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. Бархин В.Г.. Методика архитектурного проектирования: учеб.-метод. Пособие / Б.Г. Бархин.-М.: Стройиздат, 1993.
2. Введение в архитектурное проектирование. Учебник для вузов./В.Ф. Кринский, В.С. Колбин, И.В. Ламцов и др.-2-е изд.-М.: Стройиздат. 1974.
3. Всеобщая история архитектуры в 15 томах. Институт истории и теории архитектуры АА СССР.-М.: Стройиздат, 1949.
4. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 1985.
5. Благовещенский Ф.А. Архитектурные конструкции / Ф. А. Благовещенский, Е.Ф. Букина. – М. Архитектура – С, 2005.
6. Архитектурное проектирование жилых зданий/Под. ред. М.В. Лисициана и Е.С. Пронина. – М.: Стройиздат, 1990.
7. Конструкции гражданских зданий / под ред. М.С.Туполева – М.: Стройиздат,1975.
8. Шерешевский А.И. Конструирование гражданских зданий. – М.: Стройиздат, 1986.

##### **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. Перькова М.В. Основы территориально - пространственного развития городов. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2010, 270 с., ил.
15. Перькова М.В. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2010, 322 с., ил.
16. Л.И. Колесникова. Православные храмы. Особенности проектирования и строительства. Часть 1. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2013, 145 с., ил.
17. Л.И. Колесникова. Православные храмы Белгорода и Старого Оскола. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2012, 143 с., ил.

### **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 WebofScience
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	Специализированная мебель. Ноутбук, мультимедийный проектор, переносной экран, звуковое оборудование,

	ГУК № 610.	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.	KasperskyEndpointSecurity «СтандартныйRussianEdition».	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 3dsMaxDesign, Autodesk 3dsMax Autodesk AutoCAD -	Свободный доступ к академическим лицензиям, пролонгируемый ежегодно регистрацией на сайтах.

**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  
« 21 » \_\_\_\_\_ 2021 г.  


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Программа**  
**Производственная преддипломная практика**  
Направление подготовки (специальность):  
**07.03.03 Дизайн архитектурной среды**

Направленность программы (профиль, специализация):

**07.03.03 – Проектирование городской среды**

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Институт Архитектурный

Кафедра Дизайн архитектурной среды

Белгород 2021

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 29 июня 2017 № 510;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители):

ст. преп.  (Н.Н. Федотова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 17 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2021 г., протокол № \_\_\_\_\_ 9

Заведующий кафедрой  
дизайна архитектурной среды

 Попов А.Д.

Рабочая программа практики согласована с выпускающей(ими)  
кафедрой(ами) дизайна архитектурной среды

Заведующий кафедрой  
дизайна архитектурной среды

 Попов А.Д.

« 17 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 21 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2021 г., протокол № \_\_\_\_\_ 9

Председатель  (М.А. Лепёшкина)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. Вид практики<sup>1</sup>: производственная.

2. Тип практики<sup>2</sup>: преддипломная.

3. Формы проведения практики<sup>3</sup>: 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
Профессиональные компетенции	ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-1.1. Участвует в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвует в разработке и оформлении проектной документации; проводит расчет технико-экономических показателей; использует средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	<b>Знать:</b> - требования к основным параметрам городской среды; систему мероприятий (градостроительных, архитектурно-планировочных, инженерно-технических), обеспечивающих необходимые качества окружающей среды, при разработке и реализации проектных решений районной планировки, генеральных планов городов, застройки и озеленения архитектурных объектов. <b>Уметь:</b> - проводить предпроектный анализ состояния окружающей среды на основе синтеза данных специальных исследований экологической

<sup>1</sup>Указывается вид практики в соответствии с ФГОС ВО. Например, учебная, производственная

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

<sup>3</sup>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>направленности; использовать возможности дизайна в формировании благоприятной, экологически полноценной среды обитания человека.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами эколого-экономической оценки ущербов от антропогенного воздействия на окружающую природную среду, методами оценки важности и грамотного использования экологических требований при разработке дизайнерских решений.</li> </ul>
		<p>ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия и термины архитектурной среды.</li> <li>- Социально-функциональные требования к жилищу, к объектам общественного обслуживания;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь собрать социологическую информацию и составить социально функциональную программу проектирования архитектурной среды;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приемами организации проектного материала для передачи творческого проектно-художественного замысла и подготовки полного набора документации по дизайн-проекту;.</li> </ul>
	ПК-2. Способен участвовать в разработке и	ПК-2.1. Участвует в анализе содержания проектных задач,	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и руководить разработкой</li> </ul>



	<p>оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p>	<p>выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвует в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. Использует средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования. ПК-2.2. Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; основные средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации.</p>	<p>проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов, - проводить расчет технико-экономических показателей.  <b>Знает:</b>  - проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки проектов (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).  <b>Владеет:</b>  - современными методами проектирования в соответствии с поставленными проектными задачами и привлечением знаний различных наук.</p>
	<p>ПК-3. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации</p>	<p>ПК-3.1. Проводит сводный анализ исходных данных территории, опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства и прочих сведений, необходимых для разработки</p>	<p><b>Знает:</b>  - социальные, градостроительные, историко - культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе,</p>

		<p>архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.</p>	<p>учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов,  <b>Умеет:</b>  - осуществлять коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной и архитектурной деятельности.  - выражать основной архитектурный замысел проекта, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео способы выражения  <b>Владеет:</b>  - профессиональными средствами визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации</p>
		<p>ПК-3.2. Подготавливает и представляет данные предпроектных исследований, необходимые для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.</p>	<p><b>Знать:</b>  - 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;  <b>Уметь:</b>  - формировать комплекты градостроительной</p>

			<p>документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать комплекты архитектурной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается,</li> <li>- участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации,</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера.</li> </ul>
	<p>ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории</p>	<p>ПК-4.1. Участвует в обосновании выбора градостроительных решений, разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>

			<p>требования к различным типам территориальных объектов,</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной и архитектурной деятельности.</li> <li>- выражать основной архитектурный замысел проекта, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео способы выражения</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональными средствами визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации.</li> </ul>
		<p>ПК-4.2. Использует состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, при разработке градостроительной части разделов проектной документации.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации;</li> <li>- профессиональные средства визуализации и презентации объектов капитального строительства, проектных решений и материалов проектной документации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать</li> </ul>

			<p>сведения в различных видах и формах;  - использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области архитектуры.  <b>Владеть:</b>  - методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей .</p>
		<p>ПК-4.3. Применяет требования нормативных документов по градостроительному проектированию при разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.</p>	<p><b>Знать:</b>  - методы применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера.  <b>Уметь:</b>  - участвовать в анализе информации профессионального содержания;  - участвовать в комунцировании с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций.  <b>Владеть:</b>  - методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными</p>

			<p>комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей</p>
	<p>ПК-5 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>ПК-5.1. Участвует в обосновании выбора архитектурных объектов, разработке и оформлении проектной документации, проводит расчет технико-экономических показателей, использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации.</li> <li>- систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства,</li> <li>- определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной Документации установленным требованиям;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей в градостроительном проектировании.</li> </ul>

		<p>ПК-5.2. Использует требования нормативных документов по архитектурному проектированию, социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным средовым объектам.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон).</li> <li>- средства информационного обеспечения градостроительной деятельности.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплектовать документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства;</li> <li>- разрабатывать и оформлять презентационные материалы;</li> <li>- использовать информационно-коммуникационные средства в профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей в градостроительном проектировании.</li> </ul>
		<p>ПК-5.3. Использует методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие объемов и качество выполнения строительных работ требованиям</li> </ul>

		<p>чертежей и моделей, состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений</p>	<p>архитектурного раздела проектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как определять и обосновывать возможность применения строительных материалов, не предусмотренных проектной документацией;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта ;</li> <li>- выполнять консультационные услуги и проектные работы на стадии реализации объектов капитального строительства;</li> <li>- анализировать соответствие применяемых в процессе строительства материалов требованиям архитектурного раздела проектной документации;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбором оптимальных средств и методов устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений;</li> <li>- способностью оформлять отчетную документацию по результатам проведения</li> </ul>
--	--	---	---



			<p>мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- мероприятия по осуществлению авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта;</li><li>- 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;</li><li>- основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики;</li><li>- предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов;</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять</li></ul>
--	--	--	--

			<p>международные нормативные технические документы по архитектурно-строительному проектированию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять законодательство и нормативные правовые акты, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовыми нормами ответственности сторон при осуществлении авторского надзора за строительством;</li> <li>- основными технологиями производства строительных и монтажных работ;</li> <li>- основными методами контроля за качеством строительных работ,</li> <li>- порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора.</li> </ul>
	<p>ПК-6. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования</p>	<p>ПК-6.1. Участвует в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; участвует в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки, проводит расчет технико-экономических</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов</li> </ul>

		<p>показателей.  ПК-6.2. Проводит мероприятия по осуществлению авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта</p>	<p>культурного наследия народов Российской Федерации;  - технические и технологические требования к основным типам объектов культурного наследия включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки и требованиями организации безбарьерной среды для маломобильных групп населения и граждан с ОВЗ.  - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей  <b>Умеет:</b>  - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование Предмета охраны объектов культурного наследия, проектной документации по сохранению объектов культурного наследия;  - использовать современные автоматизированные средства градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.  <b>Владет:</b>  - методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.</p>
	<p>ПК-7. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, оформлять</p>	<p>ПК-7.1. Применяет современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной</p>	<p><b>Знает:</b>  - пространственный и градостроительный анализ территории для работы с памятниками, ансамблями и достопримечательными местами;</p>

	<p>результаты работ по сбору, обработке и анализу данных с использованием современных цифровых инструментов, графических редакторов, средств компьютерного моделирования.</p>	<p>деятельности в области дизайна архитектурной среды. ПК-7.2. Использует основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, цифровые инструменты и графические редакторы для оформления результата предпроектных исследований.</p>	<p>- принципы устойчивого развития территорий - средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. <b>Умеет:</b> - анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации; - использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки проектов Зон охраны объектов культурного наследия; <b>Владеет:</b> - видами и методами проведения исследований в проектировании документации по сохранению объектов культурного наследия народов Российской Федерации.</p>
--	---	--	--

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

### 1. Компетенция ПК-1: способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Архитектурно-строительные конструкции
2.	Компьютерное моделирование и визуализация
3.	Теория и методология архитектурно-дизайнерского проектирования
4.	Основы цветопластического моделирования в архитектурно-дизайнерском проектировании
5.	Архитектурно-дизайнерское проектирование
6.	Светоцветовая организация городской среды и современные системы освещения
7.	Графический дизайн
8.	Семиотика
9.	Учебная ознакомительная практика(архитектурно-обмерная и геодезическая) (3)

10.	Учебная художественная практика (1)
11.	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)(2)
12.	Производственная проектно-технологическая практика (2)
13.	Производственная преддипломная практика
14.	ГИА

**2. Компетенция ПК-2:** способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Живопись
2.	Скульптурно-пластическое моделирование
3.	Компьютерное моделирование и визуализация
4.	Архитектурно-дизайнерское проектирование
5.	Цвет в дизайне архитектурной среды
6.	Скульптура
7.	Архитектурный рисунок
8.	Современные пространственные и пластические искусства
9.	Современный художественный язык в пластических искусствах
10.	Учебная художественная практика (1)
11.	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)(2)
12.	Производственная проектно-технологическая практика (2)
13.	Производственная преддипломная практика
14.	ГИА

**3. Компетенция ПК-3.** способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Основы градостроительства и предпроектный анализ
2.	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)(2)
3.	Производственная проектно-технологическая практика (2)
4.	Производственная преддипломная практика
5.	ГИА

**4. Компетенция ПК-4.** Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Производственная проектно-технологическая практика (2)
2.	Производственная преддипломная практика
3.	ГИА

**5. Компетенция ПК-5. .** Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Авторский надзор
2.	Производственная проектно-технологическая практика
3.	Производственная преддипломная практика
4.	ГИА

**6. Компетенция ПК - 6.** Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Производственная проектно-технологическая практика
2.	Производственная преддипломная практика
3.	ГИА

**7. Компетенция ПК - 7. Компетенция ПК-7.** Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных с использованием современных цифровых инструментов, графических редакторов, средств компьютерного моделирования

Стадия	Наименования дисциплины <sup>4</sup>
Б1.В.Н1.Д03	Архитектурно-дизайнерское проектирование
Б1.В.Н1.Д05	Графический дизайн
Б1.В.Н1.Д06	Цвет в дизайне архитектурной среды
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика (2)
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика (4)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Общая продолжительность практики 4 недели.

### 7. Содержание практики

<sup>4</sup> В таблице должны быть представлены все дисциплины и(или) практики, которые формируют компетенцию в соответствии с компетентностным планом. Дисциплины и(или) практики указывать в порядке их изучения по учебному плану.

№ п/п	Разделы (этапы) практики <sup>5</sup>	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов <sup>6</sup>
1.	Подготовительный этап	Научно-исследовательская работа студентов.
		Обработка и анализ полученной информации.
2.	Этап творческого поиска.	Обработке и систематизация графического и литературного материала, выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.
		Выполнение производственного задания, согласованного с преподавателем.
3.	Подготовка отчета по практике.	Выполнение графической части производственного задания.
		Выполнение макета, составление пояснительной записки.

## 8. Формы отчетности по практике<sup>7</sup>

Отчетность по практике включает четыре этапа:

**1-й этап** - разработка аналитического и градостроительного раздела.

**2-й этап:** утверждение аналитического и градостроительного раздела.

Разработка объемно-планировочного решения.

**3-й этап:** утверждение объемно-планировочного решения. Утверждение компоновки на планшетах.

**4-й этап:** защита отчета по преддипломной практике. Сдача графической части (уменьшенная копия 50x100 см на пенокартоне или пластике).

Содержание работ по итогам практики могут составлять результаты теоретических и экспериментальных исследований, включая проектные предложения, разработку подходов к решению проблем в сфере архитектуры и градостроительства, их теоретическое и проектное обоснование. Результатом преддипломной практики должен стать отчет и уменьшенная копия проектного решения на жесткой основе (пластик или пенокартон) размером 50x100 мм, в котором должны быть отражены следующие схемы и чертежи:

- ситуационная схема места проектирования объекта с обоснованием,
- опорный план,
- схема (или схемы) предпроектного анализа территории в зависимости от

<sup>5</sup>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.

<sup>6</sup>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.

<sup>7</sup>Указываются формы отчетности по итогам практики (требования по подготовке и защите отчета)

поставленных задач),

- схема кадастрового деления,
- схема функционального зонирования территории к генплану,
- схема транспортно-пешеходной сети к генплану,
- схема озеленения к генплану,
- генеральный план (1:2000, 1:1000, 1:500 в зависимости от поставленных задач),
- план 1 этажа с благоустройством вокруг здания,
- планы всех неповторяющихся этажей и план типового этажа,
- фасады (четыре),
- разрезы (два, продольный и поперечный),
- визуализация объекта проектирования (с разных ракурсов - не более трех).

За проект выставляется оценка по пятибальной системе.

К отчету по практике обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта или на группу студентов.

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

### **9.1. Реализация компетенций**

#### **1. Компетенция ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Участвует в обосновании выбора архитектурно- дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвует в разработке и оформлении проектной документации; проводит расчет технико- экономических показателей; использует средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; состав и	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>



правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	
---	--

## **2. Компетенция ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1. Участвует в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвует в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. Использует средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ПК-2.2. Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; основные средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>

## **3. Компетенция ПК-3. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
--	----------------------------------

ПК-3.1. Проводит сводный анализ исходных данных территории, опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства и прочих сведений, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>
ПК-3.2. Подготавливает и представляет данные предпроектных исследований, необходимые для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	<i>собеседование, просмотр графических и живописных работ, защита отчёта</i>

4. Компетенция ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1. Участвует в обосновании выбора градостроительных решений, разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-4.2. Использует состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, при разработке градостроительной части разделов проектной документации	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-4.3. Применяет требования нормативных документов по градостроительному проектированию при разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

**5. Компетенция ПК - 5.** . Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-5.1. Участвует в обосновании выбора архитектурных объектов, разработке и оформлении проектной документации, проводит расчет технико-экономических показателей, использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-5.2. Использует требования нормативных документов по архитектурному проектированию, социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным средовым объектам	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-5.3. Использует методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

**6. Компетенция ПК-6.** Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-6.1. Участвует в обосновании выбора вариантов решений по	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; участвует в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки, проводит расчет технико-экономических показателей	
ПК-6.2. Проводит мероприятия по осуществлению авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

7. Компетенция ПК-7. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных с использованием современных цифровых инструментов, графических редакторов, средств компьютерного моделирования

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-7.1. Применяет современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области дизайна архитектурной среды	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-7.2. Использует основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, цифровые инструменты и графические редакторы для оформления результата предпроектных исследований	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

**9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации  
Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)  
для дифференцированного зачета**

*Привести контрольные вопросы/ задания для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Сведения об участке строительства	1. Планировочные ограничения. 2. Расположение участка в системе города – территориальная приближенность к городским центрам, крупным магистралям, и т.д.; 3. Характер окружающей застройки; описание границ участка; площадь участка; 4. Размещение объекта относительно существующих зон (объектов), затесненность участка; 5. Требования градостроительного зонирования; 6. Требования и ограничения линий и режимов градостроительного регулирования.
2	Функциональное назначение и тип здания	1. Новое строительство; 2. Реконструкция; 3. Вместимость, пропускная способность здания.
3	Генеральный план, благоустройство, озеленение, организация рельефа, обеспеченность автостоянками с учетом требований и рекомендаций ПЗУ	1. Эффективность использования участка, увязка с окружающей застройкой; 2. Обеспеченность местами хранения автотранспорта, в т.ч. для инвалидов; 3. Организация пешеходных и транспортных связей; 4. Мероприятия, обеспечивающие ориентацию и безопасное передвижение на улице инвалидов и маломобильных групп населения; 5. Компенсационное благоустройство и озеленение; организация рельефа с максимальным использованием грунта из котлована без его вывоза и пр.

4	Архитектурно-планировочные решения с учетом требований ПЗУ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Условия блокировки;</li> <li>2. Основные принципы планировки помещений;</li> <li>3. Обеспечение комфортности помещений, в т.ч. с учетом потребностей инвалидов и маломобильных граждан;</li> <li>4. Состав помещений с указанием площадей (м<sup>2</sup>);</li> <li>5. Основные функциональные группы и их помещения;</li> <li>6. Наружная отделка фасадов. Внутренняя отделка помещений.</li> </ol>
5	Основные технико-экономические показатели в соответствии с типом здания и действующими нормативными требованиями.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Площадь земельного участка (га);</li> <li>2. Площадь застройки (кв.м.);</li> <li>3. Общая площадь здания (суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен) (кв.м);</li> <li>4. Этажность здания (кол-во уровней);</li> <li>5. Верхняя отметка (м);</li> <li>6. Мощность, вместимость, пропускная способность.</li> </ol>
6	Конструктивные решения, изделия и материалы несущих и ограждающих конструкций.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фундаменты, цоколь;</li> <li>2. Несущие конструкции;</li> <li>3. Ограждающие конструкции, перегородки;</li> <li>4. Стены, потолки, полы, столярные изделия, входы;</li> <li>5. Перекрытия, кровля, утеплитель, гидроизоляция;</li> <li>6. Лестницы, шахты лифтов.</li> </ol>
7	Технологические решения и оборудование. Инженерные системы здания.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описать требования к оборудованию;</li> <li>2. Отопление; вентиляция; противопожарная вентиляция; кондиционирование; водоснабжение; канализация; водосток; электроосвещение; электрооборудование.</li> </ol>

### 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	Критерии оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Умение разрабатывать проектные решения, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов
	Применение знаний смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов
	Умение демонстрировать и защищать разработанные проекты, владение техникой макетирования.

	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

### Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений.	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок.	Знает термины и определения.	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно.
Объем освоенного материала	Материал не освоен.	Материал освоен на 50%	Материал освоен на 75%	Материал освоен полностью
Полнота ответов на вопросы	Не знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения.	Плохо знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения.	Допускает ошибки при ответе о технических требованиях при разработке проектной документации объектов различного назначения.	Хорошо знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения.
Четкость изложения и интерпретации знаний	Не знает, как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях, системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах.	Допускает ошибки при изложении знаний о строительных технологиях, конструкциях и системах жизнеобеспечения. Плохо интерпретирует знания по инновационным разработкам в строительных технологиях, материалах, конструкциях.	Допускает незначительные ошибки при изложении знаний о строительных технологиях, конструкциях и системах жизнеобеспечения. Знает, как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях.	Четко излагает и интерпретирует знания о строительных технологиях, конструкциях и системах жизнеобеспечения. Знает, как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях.

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение разрабатывать проектные решения, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Не умеет разрабатывать проектные решения, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Плохо умеет разрабатывать проектные решения, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Умеет на достаточном уровне разрабатывать проектные решения, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Умеет на высоком уровне разрабатывать проектные решения, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.
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.
Способность анализировать полученные результаты и делать обобщающие выводы при разработке проектной документации.	Неверно излагает и интерпретирует знания. Плохо применяет анализ и проводит критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний. Не достаточно полно умеет применять анализ и проводить критическую оценку	Грамотно и по существу излагает знания. Умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы. Умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех



<p>Способность ориентироваться в новых направлениях архитектуры и строительства, самостоятельно пополнять свои знания.</p> <p>Грамотное графическое изложение и защита разработанного проекта, обоснование принятых решений.</p>	<p>проектного процессов.</p> <p>Плохо ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, с помощью руководителя, пополняет свои знания</p> <p>Не умеет докладывать о разработанном проекте, не умеет обосновывать принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях. Графическое изложение проекта выполнено не полностью, со значительными ошибками.</p>	<p>проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов.</p> <p>С помощью руководителя ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, с помощью руководителя, пополняет свои знания</p> <p>Не достаточно объемно докладывает о разработанном проекте, обосновывает принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях. Графическое изложение проекта выполнено полностью, но с незначительными ошибками.</p>	<p>предпроектного и проектного процессов.</p> <p>Ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, без посторонней помощи пополняет свои знания, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.</p> <p>Грамотно докладывает о разработанном проекте, обосновывает принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях Графическое изложение проекта выполнено полностью, но с незначительным и ошибками.</p>	<p>этапах предпроектного и проектного процессов.</p> <p>Хорошо ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы.</p> <p>Грамотно докладывает о разработанном проекте, обосновывает принятые решения. Способен защищать проект в вышестоящих инстанциях. Графическое изложение проекта выполнено полностью.</p>
--	--	---	---	---

## **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. Бархин В.Г.. Методика архитектурного проектирования: учеб.-метод. Пособие / Б.Г. Бархин.-М.: Стройиздат, 1993.
2. Введение в архитектурное проектирование. Учебник для вузов./В.Ф. Кринский, В.С. Колбин, И.В. Ламцов и др.-2-е изд.-М.: Стройиздат. 1974.
3. Всеобщая история архитектуры в 15 томах. Институт истории и теории архитектуры АА СССР.-М.: Стройиздат, 1949.
4. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 1985.
5. Благовещенский Ф.А. Архитектурные конструкции / Ф. А. Благовещенский, Е.Ф. Букина. – М. Архитектура – С, 2005.
6. Архитектурное проектирование жилых зданий/Под. ред. М.В. Лисициана и Е.С. Пронина. – М.: Стройиздат, 1990.
7. Конструкции гражданских зданий / под ред. М.С.Туполева – М.: Стройиздат,1975.
8. Шерешевский А.И. Конструирование гражданских зданий. – М.: Стройиздат, 1986.

##### **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. Перькова М.В. Основы территориально - пространственного развития городов. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2010, 270 с., ил.
15. Перькова М.В. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2010, 322 с., ил.
16. Л.И. Колесникова. Православные храмы. Особенности проектирования и строительства. Часть 1. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2013, 145 с., ил.
17. Л.И. Колесникова. Православные храмы Белгорода и Старого Оскола. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2012, 143 с., ил.

### **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 WebofScience
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.	KasperskyEndpointSecurity «СтандартныйRussianEdition».	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 3dsMaxDesign, Autodesk 3dsMax Autodesk AutoCAD -	Свободный доступ к академическим лицензиям, пролонгируемый ежегодно регистрацией на сайтах.