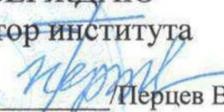


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института магистратуры

/Ярмоленко И.В./
« 19 » мая 2020г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

/Перцев В.В./
« 16 » 05 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Учебная технологическая
(проектно-технологическая практика)**

Направление подготовки (специальность):

07.04.01-Архитектура

Направленность программы (профиль, специализация):

07 .04.01-Архитектурное проектирование

Квалификация

Магистр архитектуры

Форма обучения

Очная

Институт **Архитектурный**

Кафедра **Архитектуры и градостроительства**

Белгород 2020

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.04.01. Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 08 июня 2017 г. № 520
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2020 году.

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

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства

« 29 » 04 2020 г., протокол № 9

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

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой архитектуры и градостроительства
(наименование кафедры/кафедр)

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

« 29 » 04 2020 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 16 » 05 2020 г., протокол № 9

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

1. Вид практики: учебная.

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

3. Формы проведения практики: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода 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
Общепрофессиональные	ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.	ОПК-1.2. Применяет комплекс знаний и умений по оценке среды жизнедеятельности в процессе архитектурно-художественного творчества.	Знания: <ul style="list-style-type: none">- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;- средства и методы формирования и преобразования формы в пространстве, естественной и искусственной предметно-пространственной среды;- методы и средства оценки среды жизнедеятельности;- основные методы технико-экономической оценки проектных решений. Умения: <ul style="list-style-type: none">- применять основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;- применять средства и методы формирования и преобразования формы в пространстве, естественной и искусственной предметно-пространственной среды;- применять комплекс знаний и умений по оценке среды жизнедеятельности в процессе архитектурно-художественного творчества, в том числе создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Навыки:

			<ul style="list-style-type: none"> - создавать комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - оценивать технико-экономические показатели проектных решений.
		<p>ОПК-1.3. Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства при разработке архитектурных решений.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений; - методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды; - законы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; - региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений; - использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - применять основные средства и методы архитектурного и инженерно-технического проектирования. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать архитектурные решения на основе методов

			<p>моделирования и гармонизации искусственной среды обитания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение оптимальными формами и методами изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - владения основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия, - творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, - основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования.
	<p>ОПК-2.2. Анализирует и выбирает оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения на основе средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования и новейших технических средств.</p>	<p>ОПК-2.1. Участвует в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно – технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации, к порядку проведения экспертизы, к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию; - требования к оформлению текстовых материалов по архитектурному разделу проектной документации, включая пояснительные записки и технические расчеты, - требования к оформлению графических и объемных материалов по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты, - требования к оформлению рабочей документации по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним

			<p>документы.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях; - представлять архитектурные концепции на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях; определять объемы и сроки выполнения работ по защите и согласованию проектной документации, - определять объемы и сроки выполнения работ по оформлению рабочей документации по архитектурному разделу проекта. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение средствами и методами профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы - навыками определения соответствия комплектности и качества оформления архитектурного раздела проектной документации требованиям законодательства и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию проектной документации, - навыками определения соответствия комплектности и качества оформления рабочей документации по архитектурному и остальным разделам проекта требованиям
--	--	--	--

			<p>законодательства и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию проектной документации.</p> <p>- оптимальными методами и средствами профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурного концептуального проекта с заказчиком.</p>
		<p>ОПК-2.2. Анализирует и выбирает оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения на основе средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования и новейших технических средств.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства и методы автоматизированного проектирования; - основные программные комплексы создания чертежей и моделей. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры; - выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с оптимальными формами и методами изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - владения методами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами создания чертежей и моделей; - использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования.
		<p>ОПК-2.3. Применяет творческие приемы выдвижения</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы выдвижения авторского архитектурно-

		<p>авторского архитектурно-художественного замысла, методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.</p>	<p>художественного замысла; - основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования; - основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; - основные методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.</p> <p>Умения: - выдвижение авторского архитектурно-художественного замысла; - применять основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования; - применять основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; - определять необходимые методы и средства профессиональной и персональной коммуникации.</p> <p>Навыки: - разработка авторского архитектурно-художественного замысла; - владеть основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования и основами архитектурной композиции и закономерностями визуального восприятия; - владения методами и средствами профессиональной и персональной коммуникации.</p>
	<p>ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и</p>	<p>ОПК-4.1. Участвует в варианном поиске и выборе оптимального проектного решения, планировании и контроле</p>	<p>Знания: - методы и средства анализа и решения проектных задач для подготовки архитектурного концептуального проекта; - методы и средства планирования и контроля</p>

	<p>выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.</p>	<p>выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта на основе научных исследований.</p>	<p>выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные строительные материалы и технологии их производства; - методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурного концептуального проекта с заказчиком. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований; - участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта; - обосновать выбор архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические и эстетические. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений; - владения оптимальными методами и средствами профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании
--	--	---	---

			<p>архитектурного концептуального проекта с заказчиком;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разработку оригинальных и нестандартных функционально-планировочных, объемно-пространственных, архитектурно-художественных, стилевых, цветовых и других архитектурных решений.
		<p>ОПК-4.2. Разрабатывает, анализирует и вносит изменения в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приоритеты заказчика для подготовки обоснований архитектурного проекта, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические обоснования, - современные технологии архитектурно-строительного проектирования объекта капитального строительства, - современные строительные материалы и технологии их производства; - требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила; - требования международных нормативно-технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять объемы и сроки проведения работ по сбору данных, необходимых для разработки архитектурного концептуального проекта;

		<p>ОПК-4.3. Применяет опыт проектирования отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к</p>	<p>- применять методы календарного планирования, норма и методики расчета сроков выполнения проектных работ; - определять условия будущей реализации объекта и оказывать консультационные услуги заказчику по стратегии его разработки и согласований;</p> <p>Навыки:</p> <p>- разработка, анализ и внесение изменений в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта; - разработка, анализ и внесение изменений в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства.</p> <p>Знания:</p> <p>- требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно – технических и нормативно-методических документов; - к составу и содержанию разделов проектной документации, - к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию; - источники информации, содержащие опыт проектирования отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта; - основы проектирования несущего остова объектов</p>
--	--	--	---

		<p>проектируемому объекту.</p>	<p>капитального строительства, основы технического расчета элементов, систем и конструкций объектов капитального строительства -основы технологии возведения объектов капитального строительства.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства; - применять опыт проектирования отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта, социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к проектируемому объекту. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка проектных решений с учетом опыта проектирования отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта; - проектирование объектов с учетом их социальных, функционально-технологических, эргономических (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетических и экономических требований.
<p>Профессиональные</p>	<p>ПК-1 Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.</p>	<p>ПК-1.1. Участвует в определении целей и задач концептуального архитектурного проекта, основных архитектурных и объемно-</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегию его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию

		<p>планировочных параметров объекта капитального строительства.</p>	<p>объекта капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно – технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; - правила выбора сложных архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно – технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; - осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения - участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений; - разрабатывать
--	--	---	---

			<p>концептуальный архитектурный проект, основные архитектурные и объемно-планировочные параметры объекта капитального строительства.</p>
		<p>ПК-1.2. Формулирует обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования по обоснованию архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила (в том числе для лиц с ОВЗ). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки - учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные

			<p>традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки.</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать концептуальный архитектурный проект, основные архитектурные и объемно-планировочные параметры объекта капитального строительства.
		<p>ПК-1.3. Разрабатывает концептуальный архитектурный проект с учетом функционального назначения проектируемого объекта, градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат; - функциональное назначение проектируемого объекта, градостроительные условия, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системна целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и

			<p>демографическую ситуацию и т.д.</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка концептуального архитектурного проекта с учетом функционального назначения проектируемого объекта, градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки.
	<p>ПК-2. Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.</p>	<p>ПК-2.1. Применяет требования законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации при подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). - оформлять графические и

			<p>текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки.</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка и защита архитектурной части разделов проектной документации.
		<p>ПК-2.2. Участвует в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники информации об инновационных методах и технологиях архитектурного проектирования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); - оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка оригинальных и нестандартных архитектурных решений с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.
		<p>ПК-2.3. Оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации с применением современных средств, методов</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение методов и

		<p>автоматизированного проектирования и программ профессиональной подачи проекта.</p>	<p>средств автоматизированного проектирования, основных программных комплексов создания чертежей и моделей.</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации с применением современных средств, методов автоматизированного проектирования и программ профессиональной подачи проекта.
		<p>ПК-2.4. Согласовывает архитектурный раздел проектной документации с заказчиком, а также защищает данный раздел в экспертных инстанциях с применением средств и методов профессиональной и персональной коммуникации.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; - порядок согласования архитектурного раздела проектной документации с заказчиком; - правила разработки архитектурного раздела проектной документации, основные нормы, методические документы и т.д.; - средства и способы защиты архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; - основные средства и методы профессиональной и персональной коммуникации. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; - согласование архитектурного раздела проектной документации с заказчиком;

			<p>- применение средств и методов профессиональной и персональной коммуникации.</p> <p>Навыки:</p> <p>- разработка архитектурного раздела проектной документации с заказчиком;</p> <p>- защита архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях с применением средств и методов профессиональной и персональной коммуникации.</p>
	<p>ПКВ-3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования</p>	<p>ПК-3.2. Решает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.</p>	<p>Знания:</p> <p>- актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания;</p> <p>- методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию;</p> <p>- профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований;</p> <p>- основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование.</p> <p>Умения:</p> <p>- применять актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания;</p> <p>- применять методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию;</p> <p>- учитывать профессиональные приемы и методы представления и</p>

			<p>обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить научно-исследовательскую работу; - представлять и обосновывать результаты научно-исследовательских разработок и правил составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; - внедрять результаты научно-исследовательских разработок в проектирование.
	<p>ПК-4. Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведенных научных исследований.</p>	<p>ПК-4.1. Оформляет на современном уровне результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций.</p> <p>ПК-4.2. Применяет правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам,</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные средства, методы и программы подачи результатов проектных работ и научных исследований. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформляет на современном уровне результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам,

		<p>и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.</p>	<p>органам управления, заказчикам и общественности.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представляет результаты проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.
--	--	---	--

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция ОПК-1 Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д06	Проектирование и исследование по профилю подготовки
Б1.В.Н1.Д02	Методы исследования архитектурно-градостроительного наследия
Б1.В.Н1.Д03	Энергоэффективность в архитектуре и градостроительстве
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Компетенция ОПК-2 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д06	Проектирование и исследование по профилю подготовки
Б1.В.Н1.Д05	Управление проектом
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Компетенция ОПК-4 Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д06	Проектирование и исследование по профилю подготовки
Б1.В.Н1.Д04	Современные материалы и конструкции
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Компетенция ПК-1 Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д06	Проектирование и исследование по профилю подготовки
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.Д05	Управление проектом
Б1.В.Н1.Д06	Эргономика в архитектуре
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.Д01	Транспортная инфраструктура и подземная урбанистика
Б1.В.Н1.Д02	Методы исследования архитектурно-градостроительного наследия
Б1.В.Н1.Д06	Эргономика в архитектуре
Б1.В.Н1.Д07	Теория и методология архитектурно-градостроительных исследований
Б1.В.Н1.ДЭ01	Архитектурно-градостроительная экология
Б1.В.Н1.ДЭ01	Градостроительная конфликтология
Б1.В.Н1.ДЭ02	Технологии и формообразование в современной архитектуре
Б1.В.Н1.ДЭ02	Актуальные проблемы истории и теории архитектуры по профилю подготовки
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7. Компетенция ПК-4. Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.ДЭ01	Архитектурно-градостроительная экология
Б1.В.Н1.ДЭ01	Градостроительная конфликтология
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики 4 недели.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Вводная лекция. Знакомство с учебно-методическими материалами по программе практики.
2.	Проектно-организационный этап	Знакомство с нормативной литературой и практическим опытом проектирования и строительства по теме магистерской диссертации.
3.	Проектный этап.	Выполнение проектной задачи по проблематике и тематике магистерской диссертации. Выполнение проекта должно включать в себя разработку градостроительного, архитектурно-планировочного и конструктивного решений объекта проектирования. Проект должен осуществляться на реальной основе по заданию. Руководитель практики студента курирует выполнение проектной задачи студентом.
4.	Этап графической проработки чертежей и написания отчета.	Подготовка и оформление текстового и графического материала для отчета по практике.
5.	Защита отчета по практике.	Прием отчета по технологической (проектно-технологической) практике.

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает: теоретические исследования по проблематике и тематике магистерской диссертации и проектное предложение. Результатом учебной технологической (проектно-технологической) практики является отчет, включающий в себя: сведения о конкретно выполненной работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания.

Отчет должен включать следующие основные части:

Титульный лист

Оглавление

Введение: обоснование актуальности исследования, цель, задачи, объект и предмет исследования, методика проведения исследования

Основная часть: описание организации работы в процессе практики, практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Раздел 1.

1.1.....

1.2.

Раздел 2.

2.1.

2.2.

Заключение: необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Список использованной литературы

Приложения (графическая часть). альбом на формате А3, А4 с выполненным проектным решением, научно обоснованным, согласно индивидуальному заданию магистранта.

Требования к отчету:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.
- текст отчета набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 5-15 страниц.

Критерии оценивания отчета:

Оценка	Критерии оценивания
зачет	Работа выполнена полностью, грамотно и эстетично. Оформление альбомов полностью соответствует предъявляемым требованиям.
незачет	Работа выполнена не полностью. Оформление альбомов не соответствует предъявляемым требованиям.

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

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ОПК-1 Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-1.2. Применяет комплекс знаний и умений по оценке среды жизнедеятельности в процессе архитектурно-художественного творчества.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ОПК-1.3. Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства при разработке архитектурных решений.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

2. Компетенция ОПК-2 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-2.1. Участвует в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ОПК-2.2. Анализирует и выбирает оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения на основе средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования и новейших технических средств.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ОПК-2.3. Применяет творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

3. Компетенция ОПК-4 Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1. Участвует в вариантном поиске и выборе оптимального проектного решения, планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта на основе научных исследований.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ОПК-4.2. Разрабатывает, анализирует и вносит изменения в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ОПК-4.3. Применяет опыт проектирования отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

4. ПК-1 Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Участвует в определении целей и задач концептуального архитектурного проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-1.2. Формулирует обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-1.3. Разрабатывает концептуальный архитектурный проект с учетом функционального назначения проектируемого объекта, градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки.	
---	--

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1. Применяет требования законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации при подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-2.2. Участвует в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-2.3. Оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации с применением современных средств, методов автоматизированного проектирования и программ профессиональной подачи проекта.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-2.4. Согласовывает архитектурный раздел проектной документации с заказчиком, а также защищает данный раздел в экспертных инстанциях с применением средств и методов профессиональной и персональной коммуникации.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.2. Решает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

7. Компетенция ПК-4 Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведенных научных исследований.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1. Оформляет на современном уровне результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-4.2. Применяет правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

1. Сформулируйте исходные данные на проектирование объекта капитального строительства.
2. Сформулируйте данные заданий на проектирование объекта капитального строительства.
3. Сформулируйте данные задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.
4. Перечислите данные задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.
5. Сравните объемно-планировочное и конструктивное решение изучаемого объекта проектирования с опытом проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.
6. Перечислите содержание и характеристику требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта.
7. Перечислите содержание и характеристику требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые особенностями участка застройки.
8. Перечислите содержание и характеристику требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые необходимостью организации безбарьерной среды.
9. Сформулируйте основные нормативные источники получения информации в архитектурном проектировании.
10. Сформулируйте основные справочные источники получения информации в архитектурном проектировании.

11. Сформулируйте основные методические источники получения информации в архитектурном проектировании.

12. Сформулируйте основные реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании.

13. Перечислите основные методы анализа информации.

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

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

Критериями оценивания достижений показателей являются:

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

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

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений. Не знает	Знает термины и определения, но допускает	Знает термины и определения. Плохо знает	Знает термины и определения, может корректно

	<p>технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения, строительные технологии, конструкции и системы жизнеобеспечения</p> <p>Не знает как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях, системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах</p> <p>Не знает Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.</p>	<p>неточности формулировок.</p> <p>Плохо знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения, строительные технологии, конструкции и системы жизнеобеспечения.</p> <p>Знает, но допускает ошибки как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях, системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах.</p> <p>Знает на недостаточном уровне Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила</p>	<p>технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения, строительные технологии, конструкции и системы жизнеобеспечения.</p> <p>Знает как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях, системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах</p> <p>Знает на хорошем уровне Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.</p>	<p>сформулировать их самостоятельно.</p> <p>Знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения, строительные технологии, конструкции и системы жизнеобеспечения.</p> <p>Знает как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях, системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах</p> <p>Знает на высоком уровне Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.</p>
<p>Знание основных закономерностей, соотношений, принципов</p>	<p>Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний.</p> <p>Не знает современных основ и этапов проектирования, методов моделирования и гармонизации, принципы проектирования объектов различного назначения и</p>	<p>Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний.</p> <p>Допускает ошибки в современных основах и этапах проектирования, методах моделирования и гармонизации, принципах проектирования объектов различного назначения и</p>	<p>Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует.</p> <p>Допускает ошибки в современных основах и этапах проектирования, методах моделирования и гармонизации, принципах проектирования объектов</p>	<p>Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать.</p> <p>Знает современные основы и этапы проектирования, методы моделирования и гармонизации, принципы проектирования объектов</p>

	функциональные требования к искусственной среде обитания	функциональных требований к искусственной среде обитания.	различного назначения и функциональных требований к искусственной среде обитания.	различного назначения и функциональные требования к искусственной среде обитания
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует 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 разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Не умеет разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Плохо умеет разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Умеет на достаточном уровне разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов. .	Умеет на высоком уровне разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.
Координирование междисциплинар-	Не умеет координировать	Плохо умеет координировать	Умеет координировать	Умеет координировать

ных целей, применение знаний смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.
Умение демонстрировать и защищать разработанные проекты, владение техникой макетирования.	Плохо демонстрирует и защищает разработанные проекты, плохо владеет техникой макетирования.	Без посторонней помощи не может демонстрировать и защищать разработанные проекты, владеет техникой макетирования.	Умеет на хорошем уровне демонстрировать и защищать разработанные проекты, хорошо владеет техникой макетирования.	Умеет на высоком уровне демонстрировать и защищать разработанные проекты, на высоком уровне владеет техникой макетирования.
Применение знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов	Плохо знает и не умеет применять смежные и сопутствующие дисциплины при разработке проектов	Плохо знает и умеет применять смежные и сопутствующие дисциплины при разработке проектов	Умеет применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов	Умеет на высоком уровне применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов
Четкость разработки проектных заданий, определение потребностей конкретных заказчиков и пользователей	Плохо умеет разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей без помощи руководителя	Не достаточно умеет последовательно и логически разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей.	Умеет последовательно и логически разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей	Умеет последовательно и логически разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
Способность анализировать полученные результаты и делать обобщающие выводы при разработке проектной документации	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы
Способность ориентироваться в новых направлениях	Плохо ориентируется в новых направлениях	С помощью руководителя ориентируется в новых	Ориентируется в новых направлениях архитектуры и	Грамотно и легко ориентируется в новых направлениях

архитектуры и строительства, самостоятельно пополнять свои знания	архитектуры и строительства, с помощью руководителя, пополняет свои знания	направлениях архитектуры и строительства, с помощью руководителя, пополняет свои знания	строительства, без посторонней помощи пополняет свои знания, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.	архитектуры и строительства, без посторонней помощи пополняет свои знания, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.
Грамотное графическое изложение и защита разработанного проекта, обоснование принятых решений	Не умеет докладывать о разработанном проекте, не умеет обосновывать принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях. Графическое изложение проекта выполнено не полностью, со значительными ошибками.	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.	Грамотно докладывает о разработанном проекте, обосновывает принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях Графическое изложение проекта выполнено полностью, но с незначительными ошибками.	Грамотно докладывает о разработанном проекте, обосновывает принятые решения. Способен защищать проект в вышестоящих инстанциях. Графическое изложение проекта выполнено полностью.
Умение применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Плохо применяет анализ и проводит критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Не достаточно полно умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Даутова О.Б. Организация самостоятельной работы студентов высшей школы: [метод. пособие для преподавателей высш. шк.] / О.Б. Даутова; Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена; [под ред. А.П. Тряпицыной]. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. — 110 с.
2. Змеул С.Г. Архитектурная типология зданий и сооружений: учеб. для вузов / С.Г. Змеул, Б.А. Маханько. — изд. стер. — М.: Архитектура-С, 2007 (2004, 2000). — 236 с.
3. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб. пособие / А.Л. Гельфонд. — М.: Архитектура-С, 2007. — 280 с.

б) дополнительная литература:

1. Лаврик, Г. И. Методологические основы районной планировки. Введение в демоэкологию : учебник / Г. И. Лаврик; БГТУ им. В. Г. Шухова . - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2007. - 117 с.
2. Лаврик, Г. И. Методы оценки качества жилища. Исследование, проектирование, экспертиза: учебник / Г. И. Лаврик. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2007. - 98 с.
3. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. – М.: Госстрой России, 2004.
4. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М.: Госстрой России, 1989.
5. СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений/ Минстрой России. -М., 1998.
6. СНиП 2.01.01-82*. Строительная климатология и геофизика.- М., 1982.
7. СНиП Жилые здания. Нормы проектирования. - М.,1989.
8. ТСН.31-306-2004. г. Москвы. Общеобразовательные учреждения. - М.: Госстрой России, 2004.
9. СНиП 2.01.01.- 82. Строительная климатология и геофизика. - М.: 1982.
10. СанПин 2.2.1/2.1.1. 1200-03. Санитарно-защитные нормы и санитарная классификация предприятий.
11. СНиП 2.04.05-86. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
12. СНиП II-32-74. Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами.

13. Свод правил по проектированию и строительству СП 31-103-99. «Здания, сооружения и комплексы православных храмов» Госстрой РФ, 1999.
14. Православные храмы в 3-х томах. Пособие по проектированию и строительству к «СП31-103-99». МДС 31-9.2003/АХЦ «Арххрам». М.: ГУПЦПП, 2003.
15. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации. – Введ. 2014.01.01. – М.: Стандартинформ, 2014. – 54 с.
16. ГОСТ 21.501-2011 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. – Введ. 2013.05.01. – М.: Стандартинформ, 2013. – 41 с.
17. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003. – Введ. 2016.12.03. – М.: Стандартинформ, 2016.
18. СП 55.13330.2016 "СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные". – Введ. 2017.04.21. – М., 2016.
19. СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. – Введ. 2017.05.15. – М., 2016.
20. СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87. – Введ. 2011.05.20. – М.: Минрегион России, 2011.
21. СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. – Введ. 2009.05.01. – М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2009.
22. СП 118.13330.2012* Общие здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009. – Введ. 2014.09.01. – М.: Минстрой России, 2014.
23. СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения. – Введ. 2015.05.25. – М., 2015.
24. СП 267.1325800.2016 Здания и комплексы высотные. Правила проектирования. – Введ. 2017.07.01. – М., 2017.
25. СП 160.1325800.2014 Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования. – Введ. 2014.09.01. – М.: Минстрой России, 2014.
26. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. – Введ. 2011.05.20. – М.: Министерство регионального развития РФ, 2011.
27. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. – Введ. 2015.12.30. – М.: Минстрой России, 2015.
28. СП 52-101-2003 Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры. – М.: ГУП ЦПП, 2004.
29. СП 16.13330.2011 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*. – Введ. 2011.05.20. – М.: Минрегион России, 2011.
30. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*. – Введ. 2013.01.01. – М.: Минрегион России, 2012.

31. СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. – Введ. 2011.05.20. – М.: Минрегион России, 2011.
32. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004. – Введ. 2011.05.20. – М.: Минрегион России, 2010.
33. СНиП 1.04.03-85. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. – М.: АПП ЦИТП, 1991.

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

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

10.2. Материально-техническая база

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	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.
2.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
3.	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

10.3. 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.

11. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа практики утверждена на 2021 / 2022 учебный год с изменениями, дополнениями.

В рабочую программу практики внесены изменения, связанные с актуализацией содержания РП с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей:

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

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

Заведующий кафедрой _____ М.В. Перькова
подпись, ФИО

Директор института _____ В.В. Перцев
подпись, ФИО

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.Г. ШУХОВА»

ДНЕВНИК
ПО УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

Магистранта _____
(ФИО)

по направлению 07.04.01 Архитектура

Образовательная программа
Архитектурное и градостроительное проектирование

(период прохождения практики)

Белгород

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.Г. ШУХОВА»

ОТЧЕТ

о прохождении учебной технологической
(проектно-технологической) практики

Магистранта гр. МА-_____

(ФИО)

по направлению 07.04.01 Архитектура

Образовательная программа
Архитектурное и градостроительное проектирование

(период прохождения практики)

Руководитель практики: _____ / _____ /
(ФИО)

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

СОГЛАСОВАНО
Директор института магистратуры

/Ярмоленко И.В./
«19» мая 2020г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор института

/Нерцев В.В./
«12» 05 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Направление подготовки (специальность):

07.04.01-Архитектура

Направленность программы (профиль, специализация):

07.04.01-Архитектурное проектирование

Квалификация

Магистр архитектуры

Форма обучения

Очная

Институт Архитектурный

Кафедра Архитектуры и градостроительства

Белгород 2020

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.04.01. Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 08 июня 2017 г. № 520
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2020 году.

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

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства

« 29 » 04 2020 г., протокол № 9

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

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой архитектуры и градостроительства

(наименование кафедры/кафедр)

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

« 29 » 04 2020 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 12 » 05 2020 г., протокол № 9

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

1. Вид практики: учебная.

2. Тип практики: научно-исследовательская

3. Формы проведения практики: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода 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
Общепрофессиональные	ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.	ОПК-1.2. Применяет комплекс знаний и умений по оценке среды жизнедеятельности в процессе архитектурно-художественного творчества.	Знания: <ul style="list-style-type: none">- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;- средства и методы формирования и преобразования формы в пространстве, естественной и искусственной предметно-пространственной среды;- методы и средства оценки среды жизнедеятельности;- основные методы технико-экономической оценки проектных решений. Умения: <ul style="list-style-type: none">- применять основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;- применять средства и методы формирования и преобразования формы в пространстве, естественной и искусственной предметно-пространственной среды;- применять комплекс знаний и умений по оценке среды жизнедеятельности в процессе архитектурно-художественного творчества, в том числе создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных

			<p>групп граждан.</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - оценивать технико-экономические показатели проектных решений.
	<p>ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.</p>	<p>ОПК-2.3. Применяет творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования; - основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; - основные методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выдвижение авторского архитектурно-художественного замысла; - применять основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования; - применять основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; - определять необходимые методы и средства профессиональной и персональной коммуникации. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка авторского архитектурно-художественного замысла; - владеть основными

		<p>средствами и методами архитектурно-строительного проектирования и основами архитектурной композиции и закономерностями визуального восприятия;</p> <p>- владения методами и средствами профессиональной и персональной коммуникации.</p>
	<p>ОПК-2.4. Осуществляет представление архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях и в других средствах профессиональной социализации.</p>	<p>Знания:</p> <p>- основные средства и методы представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях и в других средствах профессиональной социализации.</p> <p>Умения:</p> <p>-подготавливать архитектурную концепцию к представлению в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях и в других средствах профессиональной социализации.</p> <p>Навыки:</p> <p>- представляет архитектурную концепцию в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях и в других средствах профессиональной социализации.</p>
<p>ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.</p>	<p>ОПК-3.1. Проводит комплексные предпроектные исследования, выполняемые при архитектурном проектировании.</p>	<p>Знания:</p> <p>- перечень данных, необходимых для разработки архитектурного концептуального проекта объекта капитального строительства, включая объективные условия района застройки, данные о социально-культурных и</p>

		<p>историко-архитектурных условиях; - виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования; - методика проведения комплексных предпроектных исследований.</p> <p>Умения: - вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическая фиксация подосновы; - определять необходимые виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования.</p> <p>Навыки: - проведение комплексных предпроектных исследований, необходимых при архитектурном проектировании.</p>	<p>историко-архитектурных условиях; - виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования; - методика проведения комплексных предпроектных исследований.</p> <p>Умения: - вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическая фиксация подосновы; - определять необходимые виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования.</p> <p>Навыки: - проведение комплексных предпроектных исследований, необходимых при архитектурном проектировании.</p>
	<p>ОПК-3.2. Собирает информацию, выявляет проблемы, применяет анализ и проводит критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов</p>	<p>Знания: - средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию; - средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; - основные справочные, методические,</p>	<p>Знания: - средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию; - средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; - основные справочные, методические,</p>

		<p>проектирования с использованием методов научных исследований.</p>	<p>реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа; -региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение.</p> <p>Умения: - сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию; - применять средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; - применять основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа; -учитывать региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение.</p> <p>Навыки: - анализировать и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования с использованием методов научных исследований.</p>
		<p>ОПК-3.3. Анализирует и формирует архитектурные решения путем интеграции в них фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта</p>	<p>Знания: - основные источники фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта проектирования.</p> <p>Умения: - применять информацию</p>

		проектирования.	<p>из основных источников фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта проектирования.</p> <p>Навыки: - анализирует и формирует архитектурные решения путем интеграции в них фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта проектирования.</p>
	ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ.	ОПК-6.3. Использует специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях.	<p>Знания: - основные специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях.</p> <p>Умения: - применять специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях.</p> <p>Навыки: - представлять результаты архитектурного проектирования и проектных исследований.</p>
		ОПК-6.5. Применяет основные методы технико-экономической оценки проектных решений.	<p>Знания: - основные методы технико-экономической оценки проектных решений.</p> <p>Умения: - применять основные методы технико-</p>

			<p>экономической оценки проектных решений.</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать проектные решения.
Профессиональные	ПК-1. Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта	ПК-1.1. Участвует в определении целей и задач концептуального архитектурного проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегию его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; - требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; - правила выбора сложных архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; - осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения - участвовать в определении целей и задач проекта, основных

			<p>архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства.</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений; - разрабатывать концептуальный архитектурный проект, основные архитектурные и объемно-планировочные параметры объекта капитального строительства.
	<p>ПК-2. Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования</p>	<p>ПК-2.1. Применяет требования законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации при подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных

		<p>групп граждан). - оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки.</p> <p>Навыки: - подготовка и защита архитектурной части разделов проектной документации.</p>	
		<p>ПК-2.3. Оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации с применением современных средств, методов автоматизированного проектирования и программ профессиональной подачи проекта.</p>	<p>Знания: - методы и средства автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей.</p> <p>Умения: - применение методов и средств автоматизированного проектирования, основных программных комплексов создания чертежей и моделей.</p> <p>Навыки: - оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации с применением современных средств, методов автоматизированного проектирования и программ профессиональной подачи проекта.</p>
<p>ПК-3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования.</p>	<p>ПК-3.1. Осуществляет комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования в сфере архитектурного проектирования с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий</p>		<p>Знания: - методы системного и критического анализа.</p> <p>Умения: - осуществлять комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования.</p> <p>Навыки: - владеет методами научных исследований в</p>

	<p>участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды).</p>	<p>сфере архитектурного проектирования с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды).</p>
	<p>ПК-3.2. Решает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; - методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; - профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; - основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; - применять методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; - учитывать профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских

			<p>разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить научно-исследовательскую работу; - представлять и обосновывать результаты научно-исследовательских разработок и правил составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; - внедрять результаты научно-исследовательских разработок в проектирование.
		<p>ПК-3.3. Применяет в научных исследованиях методику научно-исследовательской работы, основы системного подхода к научному исследованию, профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок, правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику научно-исследовательской работы, основы системного подхода к научному исследованию. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять в научных исследованиях методику научно-исследовательской работы. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет методами представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок, правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований.
		<p>ПК-3.4. Обобщает результаты теоретических исследований, внедряет результаты научно-исследовательских разработок в проектирование и представляет их к</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники информации теоретических исследований. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщает результаты теоретических исследований.

		защите.	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внедряет результаты научно-исследовательских разработок в проектирование и представляет их к защите.
<p>ПК-4. Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований.</p>	<p>ПК-4.1. Оформляет на современном уровне результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций.</p>		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные средства, методы и программы подачи результатов проектных работ и научных исследований. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформляет на современном уровне результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций.
	<p>ПК-4.2. Применяет правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.</p>		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представляет результаты

			проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.
--	--	--	--

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция ОПК-1 Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д06	Проектирование и исследование по профилю подготовки
Б1.В.Н1.Д02	Методы исследования архитектурно-градостроительного наследия
Б1.В.Н1.Д03	Энергоэффективность в архитектуре и градостроительстве
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Компетенция ОПК-2 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д06	Проектирование и исследование по профилю подготовки
Б1.В.Н1.Д05	Управление проектом
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Компетенция ОПК-3 Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д06	Проектирование и исследование по профилю подготовки
Б1.В.Н1.Д06	Эргономика в архитектуре
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Компетенция ОПК-6 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д05	Правовые и управленческие задачи в строительстве
Б1.В.Н1.Д01	Транспортная инфраструктура и подземная урбанистика
Б1.В.Н1.Д05	Управление проектом
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

5. Компетенция ПК-1 Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д06	Проектирование и исследование по профилю подготовки
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.Д05	Управление проектом
Б1.В.Н1.Д06	Эргономика в архитектуре
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.Д01	Транспортная инфраструктура и подземная урбанистика
Б1.В.Н1.Д02	Методы исследования архитектурно-градостроительного наследия
Б1.В.Н1.Д06	Эргономика в архитектуре
Б1.В.Н1.Д07	Теория и методология архитектурно-градостроительных исследований
Б1.В.Н1.ДЭ01	Архитектурно-градостроительная экология
Б1.В.Н1.ДЭ01	Градостроительная конфликтология
Б1.В.Н1.ДЭ02	Технологии и формообразование в современной архитектуре
Б1.В.Н1.ДЭ02	Актуальные проблемы истории и теории архитектуры по профилю подготовки
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

8. Компетенция ПК-4. Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.ДЭ01	Архитектурно-градостроительная экология
Б1.В.Н1.ДЭ01	Градостроительная конфликтология
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.
Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Целью освоения дисциплины является подготовка магистров, способных разрабатывать углублённые научные обоснования архитектурных концепций и проектных решений, применять продвинутые исследовательские методы, учитывающие вновь возникающие средовые, социально-культурные и технологические условия, а также интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщённых проектных моделей для дальнейшего их использования в проектной деятельности.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
НИР в 1 семестре		
1	Подготовительный этап Проведение организационного собрания с целью ознакомления студентов с целями и задачами практики, программой практики, с методическими рекомендациями по ее прохождению, оформлению и процедуре защиты. Определение темы предварительной темы ВКР и разработка программы исследований в рамках направления магистерской подготовки.	1. Выбор и обоснование темы исследования; 2. составление рабочего плана 3. проведение исследования (постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования); 4. выступление с докладом на научной конференции, публикация двух статей по теме исследования; 5. составление библиографии по теме научно- исследовательской работы 6. выполнение презентации по итогам 1 семестра, включающая обоснование выбора темы исследования
2	Оформление отчета по результатам научно-исследовательской работы	Подготовка и защита отчета (Зачет с оценкой)
НИР в 2 семестре		
3.	Аналитический этап (сбор, отбор, систематизация, обработка и анализ информации) Описание метода (методики) аналитического или теоретического характера, которую обучающийся разработал (модернизировал, выбрал и применил к новым условиям) для	1. обобщение и анализ отечественного и зарубежного опыта архитектурного проектирования по теме диссертации в соответствии с проблематикой, выявленной в ходе первого семестра; 2. изучение наиболее актуальных функциональных, социокультурных, экологических,

	<p>решения проблемы исследования. Приведение методов и методик по результатам их обзора в первом разделе работы с описанием принесенной новизны.</p>	<p>эстетических проблем современной архитектуры в связи с темой магистерской диссертации; 3. выбор и обоснование методик научного анализа, проводимого в теоретической части исследования; 4. проведение собственного исследования с получением первичных результатов на основе систематизации собранного материала; 5. написание 2 главы (первая редакция) магистерской диссертации; 6. изучение методик проектного поиска для формирования проектной идеи и концепции; 7. формирование теоретической модели искомого архитектурного объекта, изучаемой архитектурной концепции; 8. выступление с докладом на научной конференции, публикация двух статей по теме исследования; 9. подготовка промежуточной редакции автореферата магистерской диссертации (до 10 стр.); 10. выполнение презентации по итогам 2 семестра с графической частью и докладом на выпускающей кафедре (с внутрикафедральной рецензией).</p>
4	<p>Оформление отчета по результатам научно исследовательской работы</p>	<p>Подготовка и защита отчета (Зачет с оценкой)</p>
<p>НИР в 3 семестре</p>		
5	<p>Заключительный этап Подготовка 1 редакции текста магистерской диссертации; Подготовка 1 редакции автореферата магистерской диссертации (10-15 стр.) с иллюстрациями; Выполнение презентации по итогам 3 семестра с графической частью (с демонстрацией аналитической части исследования в презентации) и докладом на выпускающей кафедре;</p>	<p>1. продолжение работы над 2 главой (первая редакция) магистерской диссертации; 2. написание 3 главы и заключения, формулирование основных выводов магистерской диссертации; 3. изучение современных стратегий и концепций развития сложных общественных зданий и общественных пространств; 4. составление программы на проектирование, включая историко-культурное и социально-экономическое обоснование программы (3-5 стр.); 5. наглядное представление материалов анализа проектной</p>

		<p>ситуации;</p> <p>6. подготовка 1 редакции текста магистерской диссертации;</p> <p>7. подготовка тезисов на научную конференцию по теме магистерской диссертации;</p> <p>8. подготовка 1 редакции автореферата магистерской диссертации (10-15 стр.) с иллюстрациями;</p> <p>9. выполнение презентации по итогам 3 семестра с графической частью (с демонстрацией аналитической части исследования в презентации) и докладом на выпускающей кафедре;</p>
6	Подготовка и защита отчета о научно-исследовательской работе за весь период	

В каждом конкретном случае программа практики изменяется и дополняется для каждого обучающегося в зависимости от характера выполняемой работы

Индивидуальный план научно-исследовательской работы разрабатывается магистрантом совместно с научным руководителем, утверждается на заседании кафедры и фиксируется в ежегодных отчетах о научно-исследовательской работе.

8. Формы отчетности по практике

По итогам выполнения практики магистранту необходимо представить для утверждения научному руководителю отчет. Затем отчет представляется на заседании кафедры, ведущей подготовку.

В отчете необходимо указывать тему исследования, цель и задачи исследования, новизну и актуальность темы исследований, количество литературных источников, проанализированных по теме исследований. Подготовить таблично-демонстрационный материал по результатам исследований.

К отчету необходимо приложить обзор литературы по теме исследования, библиографический список, главы ВКР (диссертации), данные математической обработки полученных в ходе исследований данных, презентации докладов, статьи по теме исследования и другие материалы, подтверждающие результативность НИР.

Отчет оформляется машинописным способом на бумаге формата А4, шрифтом Times New Roman 14 с междустрочным интервалом 1.5.

К отчету обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта.

Отчет должен включать следующие основные части:

Титульный лист

Оглавление

Введение: обоснование актуальности исследования, цель, задачи, объект и предмет исследования, методика проведения исследования

Основная часть: описание организации работы в процессе практики, практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Раздел 1.
 1.1.....
 1.2.
 Раздел 2.
 2.1.
 2.2.

Заключение: необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Список использованной литературы

Приложения (графическая часть). альбом на формате А3, А4 с выполненным проектным решением, научно обоснованным, согласно индивидуальному заданию магистранта. Выполнение презентации с демонстрацией графических материалов аналитической части исследования и докладом на выпускающей кафедре;

Требования к отчету:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.
- текст отчета набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 5-15 страниц.

Критерии оценивания отчета:

Оценка	Критерии оценивания
зачет	Работа выполнена полностью, грамотно и эстетично. Оформление альбомов полностью соответствует предъявляемым требованиям.
незачет	Работа выполнена не полностью. Оформление альбомов не соответствует предъявляемым требованиям.

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

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ОПК-1 Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-1.2. Применяет комплекс знаний и умений по оценке среды жизнедеятельности в процессе архитектурно-художественного творчества.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

2. Компетенция ОПК-2 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-2.3. Применяет творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ОПК-2.4. Осуществляет представление архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях и в других средствах профессиональной социализации.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

3. Компетенция ОПК-3 Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1. Проводит комплексные предпроектные исследования, выполняемые при архитектурном проектировании.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ОПК-3.2. Собирает информацию, выявляет проблемы, применяет анализ и проводит критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования с использованием методов научных исследований.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ОПК-3.3. Анализирует и формирует	<i>Дифференцированный зачет,</i>

архитектурные решения путем интеграции в них фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта проектирования.	<i>собеседование, устный опрос</i>
--	------------------------------------

4. Компетенция ОПК-6 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-6.3. Использует специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ОПК-6.5. Применяет основные методы технико-экономической оценки проектных решений.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

5. ПК-1 Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Участвует в определении целей и задач концептуального архитектурного проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1. Применяет требования законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации при подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-2.3. Оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации с применением современных средств, методов автоматизированного проектирования и программ профессиональной подачи проекта.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.1. Осуществляет комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования в сфере архитектурного проектирования с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды).	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-3.2. Решает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-3.3. Применяет в научных исследованиях методику научно-исследовательской работы, основы системного подхода к научному исследованию, профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок, правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-3.4. Обобщает результаты теоретических исследований, внедряет результаты научно-исследовательских разработок в проектирование и представляет их к защите.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

8. Компетенция ПК-4 Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведенных научных исследований.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1. Оформляет на современном уровне результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-4.2. Применяет правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

1. Сформулируйте исходные данные на проектирование объекта капитального строительства.
2. Сформулируйте данные заданий на проектирование объекта капитального строительства.
3. Сформулируйте данные задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.
4. Перечислите данные задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.
5. Сравните объемно-планировочное и конструктивное решение изучаемого объекта проектирования с опытом проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.
6. Перечислите содержание и характеристику требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта.
7. Перечислите содержание и характеристику требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые особенностями участка застройки.
8. Перечислите содержание и характеристику требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые необходимостью организации безбарьерной среды.
9. Сформулируйте основные нормативные источники получения информации в архитектурном проектировании.
10. Сформулируйте основные справочные источники получения информации в архитектурном проектировании.
11. Сформулируйте основные методические источники получения информации в архитектурном проектировании.
12. Сформулируйте основные реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании.
13. Перечислите основные методы анализа информации.

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

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

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Умение разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.
	Умение демонстрировать и защищать разработанные проекты, владение техникой макетирования.
	Применение знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов
	Четкость разработки проектных заданий, определение потребностей конкретных заказчиков и пользователей
	Интегрировать результаты фундаментальных и прикладных исследований в архитектурное проектирование и формирование среды
Навыки	Координирование междисциплинарных целей, применение знаний смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.
	Демонстрировать и защищать разработанные проекты, владение техникой макетирования.
	Анализировать полученные результаты и делать обобщающие выводы
	Ориентироваться в новых направлениях архитектуры и строительства, самостоятельно пополнять свои знания
	Грамотное графическое изложение и защита результатов исследования
	Анализировать и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах научно исследовательской работы

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

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений. Не знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок. Плохо знает технические требования при разработке	Знает термины и определения. Плохо знает технические требования при разработке проектной документации объектов	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно. Знает технические требования при разработке проектной

	<p>назначения, строительные технологии, конструкции и системы жизнеобеспечения. Не знает как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях, системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах. Не знает Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.</p>	<p>проектной документации объектов различного назначения, строительные технологии, конструкции и системы жизнеобеспечения. Знает, но допускает ошибки как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях, системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах. Знает на недостаточном уровне Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.</p>	<p>различного назначения, строительные технологии, конструкции и системы жизнеобеспечения. Знает как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях, системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах. Знает на хорошем уровне Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.</p>	<p>документации объектов различного назначения, строительные технологии, конструкции и системы жизнеобеспечения. Знает как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях, материалах, конструкциях, системах жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах. Знает на высоком уровне Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.</p>
<p>Знание основных закономерностей, соотношений, принципов</p>	<p>Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний. Не знает современных основ и этапов проектирования, методов моделирования и гармонизации, принципы проектирования объектов различного назначения и функциональные требования к искусственной среде обитания.</p>	<p>Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний. Допускает ошибки в современных основах и этапах проектирования, методах моделирования и гармонизации, принципах проектирования объектов различного назначения и функциональных требований к искусственной среде обитания.</p>	<p>Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует. Допускает ошибки в современных основах и этапах проектирования, методах моделирования и гармонизации, принципах проектирования объектов различного назначения и функциональных требований к искусственной среде обитания.</p>	<p>Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать. Знает современные основы и этапы проектирования, методы моделирования и гармонизации, принципы проектирования объектов различного назначения и функциональные требования к искусственной среде обитания.</p>
<p>Объем освоенного</p>	<p>Не знает значительной</p>	<p>Знает только основной материал</p>	<p>Знает материал дисциплины в</p>	<p>Обладает твердым и полным знанием</p>

материала	части материала дисциплины	дисциплины, не усвоил его деталей	достаточном объеме	материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует 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 разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Не умеет разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Плохо умеет разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Умеет на достаточном уровне разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов. .	Умеет на высоком уровне разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.
Умение демонстрировать и защищать разработанные проекты, владение техникой макетирования.	Плохо демонстрирует и защищает разработанные проекты, плохо владеет техникой макетирования.	Без посторонней помощи не может демонстрировать и защищать разработанные проекты, владеет техникой макетирования.	Умеет на хорошем уровне демонстрировать и защищать разработанные проекты, хорошо владеет техникой макетирования.	Умеет на высоком уровне демонстрировать и защищать разработанные проекты, на высоком уровне владеет техникой макетирования.
Применение знания смежных и	Плохо знает и не умеет применять	Плохо знает и умеет применять	Умеет применять знания смежных	Умеет на высоком уровне применять

сопутствующих дисциплин при разработке проектов	смежные и сопутствующие дисциплины при разработке проектов	смежные и сопутствующие дисциплины при разработке проектов	и сопутствующих дисциплин при разработке проектов	знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов
Четкость разработки проектных заданий, определение потребностей конкретных заказчиков и пользователей	Плохо умеет разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей без помощи руководителя	Не достаточно умеет последовательно и логически разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей.	Умеет последовательно и логически разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей	Умеет последовательно и логически разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Координирование междисциплинарных целей, применение знаний смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	Не умеет координировать междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	Плохо умеет координировать междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	Умеет координировать междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	Умеет координировать междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.
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.
Анализировать полученные результаты и делать обобщающие выводы при разработке проектной документации	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ориентироваться в новых направлениях архитектуры и строительства, самостоятельно пополнять свои знания	Плохо ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, с помощью руководителя, пополняет свои знания	С помощью руководителя ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, с помощью руководителя, пополняет свои знания	Ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, без посторонней помощи пополняет свои знания, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.	Грамотно и легко ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, без посторонней помощи пополняет свои знания, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.
Грамотное графическое изложение и защита разработанного проекта, обоснование принятых решений	Не умеет докладывать о разработанном проекте, не умеет обосновывать принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях. Графическое изложение проекта выполнено не полностью, со значительными ошибками.	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.	Грамотно докладывает о разработанном проекте, обосновывает принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях Графическое изложение проекта выполнено полностью, но с незначительными ошибками.	Грамотно докладывает о разработанном проекте, обосновывает принятые решения. Способен защищать проект в вышестоящих инстанциях. Графическое изложение проекта выполнено полностью.
Анализировать и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Плохо применяет анализ и проводит критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Не достаточно полно умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вайнштейн М.З., Вайнштейн В.М., Кононова О.В.— Электрон.текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Аверченков В.И. Основы научного творчества [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Малахов Ю.А.— Электрон.текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 156 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7004>.— ЭБС «IPRbooks».
3. Кожухар, В.М. Основы научных исследований: Учебное пособие/ В.М. Кожухар. – М.: Изд-во «Дашков и К», 2012. — 216 с.
4. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие.- М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и К, 2012.
5. Перькова, М. В. Научная подготовка в магистратуре: методические указания к выполнению расчетно-графического задания по дисциплине «Научно-исследовательская работа в семестре» для магистрантов направления 07.04.01 – Архитектура /сост.: М. В. Перькова, Л. И. Колесникова; К. М. Трибунцева, - Белгород: Изд-во БГТУ, 2016. – 24 с.

б) дополнительная литература:

1. Маюрникова Л.А. Основы научных исследований в научно-технической сфере [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Маюрникова Л.А., Новосёлов С.В.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009.— 123 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14381>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Лаврик, Г. И. Методологические основы районной планировки. Введение в демозкологию : учебник / Г. И. Лаврик; БГТУ им. В. Г. Шухова . - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2007. - 117 с.
3. Лаврик, Г. И. Методы оценки качества жилища. Исследование, проектирование, экспертиза: учебник / Г. И. Лаврик. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2007. - 98 с.

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

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

10. Перечень информационных технологий 10.2. Материально-техническая база

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Специализированные аудитории для проведения практических и лекционных занятий	ПК и проектор, экран проекционный, звуковое оборудование, учебно-методические стенды, наглядные пособия, макеты, графические работы и т.д. для демонстрации заданий и требований по практическим занятиям.
2.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
3.	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

10.3. 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.

11. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа практики утверждена на 2021 / 2022 учебный год с изменениями, дополнениями.

В рабочую программу практики внесены изменения, связанные с актуализацией содержания РП с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей:

- внесена реализация компетенции ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ;

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

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

Заведующий кафедрой _____ М.В. Перькова
подпись, ФИО

Директор института _____ В.В. Перцев
подпись, ФИО

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.Г. ШУХОВА»

ДНЕВНИК
ПО УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

Магистранта _____
(ФИО)

по направлению 07.04.01 Архитектура

Образовательная программа
Архитектурное и градостроительное проектирование

(период прохождения практики)

Белгород

20__

Дневник прохождения практики

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.Г. ШУХОВА»

ОТЧЕТ

о прохождении учебной технологической
(проектно-технологической) практики

Магистранта гр. МА-_____

(ФИО)

по направлению 07.04.01 Архитектура

Образовательная программа
Архитектурное и градостроительное проектирование

(период прохождения практики)

Руководитель практики: _____ / _____ /
(ФИО)

Белгород
20__

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

СОГЛАСОВАНО
Директор института магистратуры

/Ярмоленко И.В./
«19» мая 2020г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

/Дерцев В.В./
«12» 05 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Технологическая (проектно-технологическая практика)
Направление подготовки (специальность):

07.04.01-Архитектура

Направленность программы (профиль, специализация):

07.04.01-Архитектурное и градостроительное проектирование

Квалификация

Магистр архитектуры

Форма обучения

Очная

Институт Архитектурный

Кафедра Архитектуры и градостроительства

Белгород 2020

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.04.01. Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 08 июня 2017 г. № 520
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2020 году.

Составитель (составители): проф.  (Колесникова Л.И.)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства

« 29 » 04 2020 г., протокол № 9

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

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой архитектуры и градостроительства

(наименование кафедры/кафедр)

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

« 29 » 04 2020 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 16 » 05 2020 г., протокол № 9

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

1. Вид практики: производственная практика

2. Тип практики: проектная практика

3. **Формы проведения практики:** непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОП ОП 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 защите концептуального архитектурного проекта.	ПК-1.1. Участвует в определении целей и задач концептуального архитектурного проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства.	Знания: <ul style="list-style-type: none">- цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегию его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства;- требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно – технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации;- правила выбора сложных архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование. Умения: <ul style="list-style-type: none">- применять требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно – технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации;- осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их

			<p>решения - участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства.</p> <p>Навыки: - владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений; - разрабатывать концептуальный архитектурный проект, основные архитектурные и объемно-планировочные параметры объекта капитального строительства.</p>
		<p>ПК-1.2. Формулирует обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки.</p>	<p>Знания: - требования по обоснованию архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила (в том числе для лиц с ОВЗ).</p> <p>Умения: - формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-</p>

			<p>художественные условия и предпосылки</p> <p>- учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки.</p> <p>Навыки:</p> <p>- разрабатывать концептуальный архитектурный проект, основные архитектурные и объемно-планировочные параметры объекта капитального строительства.</p>
		<p>ПК-1.3. Разрабатывает концептуальный архитектурный проект с учетом функционального назначения проектируемого объекта, градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-</p>	<p>Знания:</p> <p>- принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат;</p> <p>- функциональное назначение проектируемого объекта, градостроительные условия, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системна целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого географических и природно-климатических условий участка застройки.</p>

		<p>климатических условий участка застройки.</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию и т.д.. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка концептуального архитектурного проекта с учетом функционального назначения проектируемого объекта, градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки.
		<p>ПК-1.4. Применяет методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ) при защите концептуального архитектурного проекта.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов и средств профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурного концептуального проекта с заказчиком; - особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ); - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические,

			<p>макетные, компьютерные, вербальные и видео;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности восприятия различных форм представления архитектурного концептуального проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение методов и средств профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурного концептуального проекта с заказчиком; - применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные и видео; - особенности восприятия различных форм представления архитектурного концептуального проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение технологией выбора оптимальных методов и средств профессиональной, бизнес и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального и архитектурного проекта заказчику - владения основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные и видео.
	ПК-2. Способен участвовать в подготовке и	ПК-2.1. Применяет требования законодательства РФ и	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства Российской Федерации и иных

	<p>защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.</p>	<p>иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации при подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации.</p>	<p>нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). - оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка и защита архитектурной части разделов проектной документации.
		<p>ПК-2.2. Участвует в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники информации об инновационных методах и технологиях архитектурного проектирования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и

			<p>маломобильных групп населения);</p> <p>- оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки.</p> <p>Навыки:</p> <p>- разработка оригинальных и нестандартных архитектурных решений с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.</p>
		<p>ПК-2.3. Оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации с применением современных средств, методов автоматизированного проектирования и программ профессиональной подачи проекта.</p>	<p>Знания:</p> <p>- методы и средства автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей.</p> <p>Умения:</p> <p>- применение методов и средств автоматизированного проектирования, основных программных комплексов создания чертежей и моделей.</p> <p>Навыки:</p> <p>- оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации с применением современных средств, методов автоматизированного проектирования и программ профессиональной подачи проекта.</p>
		<p>ПК-2.4. Согласовывает архитектурный раздел проектной документации с заказчиком, а также защищает данный раздел в экспертных инстанциях с применением средств и методов профессиональной и</p>	<p>Знания:</p> <p>- современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации;</p> <p>- порядок согласования архитектурного раздела проектной документации с</p>

		<p>персональной коммуникации.</p>	<p>заказчиком;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила разработки архитектурного раздела проектной документации, основные нормы, методические документы и т.д.; - средства и способы защиты архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; - основные средства и методы профессиональной и персональной коммуникации. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; - согласование архитектурного раздела проектной документации с заказчиком; - применение средств и методов профессиональной и персональной коммуникации. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка архитектурного раздела проектной документации с заказчиком; - защита архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях с применением средств и методов профессиональной и персональной коммуникации.
	<p>ПК-3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования.</p>	<p>ПК-3.1. Осуществляет комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования в сфере архитектурного проектирования с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы системного и критического анализа. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет методами научных исследований в сфере

		<p>безбарьерной среды).</p>	<p>архитектурного проектирования с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды).</p>
		<p>ПК-3.2. Решает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; - методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; - профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; - основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; - применять методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; - учитывать профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований;

			<p>- применять основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование.</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить научно-исследовательскую работу; - представлять и обосновывать результаты научно-исследовательских разработок и правил составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; - внедрять результаты научно-исследовательских разработок в проектирование.
		<p>ПК-3.3. Применяет в научных исследованиях методику научно-исследовательской работы, основы системного подхода к научному исследованию, профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок, правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику научно-исследовательской работы, основы системного подхода к научному исследованию. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять в научных исследованиях методику научно-исследовательской работы. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет методами представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок, правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований.
		<p>ПК-3.4. Обобщает результаты теоретических исследований, внедряет результаты научно-исследовательских разработок в проектирование и представляет их к защите.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники информации теоретических исследований. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщает результаты теоретических исследований. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внедряет результаты научно-исследовательских разработок в проектирование и представляет их к защите.
ПК-4. Способен	ПК-4.1. Оформляет на		Знания:

	<p>участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований.</p>	<p>современном уровне результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций.</p>	<p>- основные средства, методы и программы подачи результатов проектных работ и научных исследований.</p> <p>Умения:</p> <p>- подготовка презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций.</p> <p>Навыки:</p> <p>- оформляет на современном уровне результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций.</p>
		<p>ПК-4.2. Применяет правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.</p>	<p>Знания:</p> <p>- правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.</p> <p>Умения:</p> <p>- применять правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.</p> <p>Навыки:</p> <p>- представляет результаты проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности</p>

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция ПК-1 Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д06	Проектирование и исследование по профилю подготовки
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.Д05	Управление проектом
Б1.В.Н1.Д06	Эргономика в архитектуре
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.Д01	Транспортная инфраструктура и подземная урбанистика
Б1.В.Н1.Д02	Методы исследования архитектурно-градостроительного наследия
Б1.В.Н1.Д06	Эргономика в архитектуре
Б1.В.Н1.Д07	Теория и методология архитектурно-градостроительных исследований
Б1.В.Н1.ДЭ01	Архитектурно-градостроительная экология
Б1.В.Н1.ДЭ01	Градостроительная конфликтология
Б1.В.Н1.ДЭ02	Технологии и формообразование в современной архитектуре
Б1.В.Н1.ДЭ02	Актуальные проблемы истории и теории архитектуры по профилю подготовки
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Компетенция ПК-4. Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.ДЭ01	Архитектурно-градостроительная экология
Б1.В.Н1.ДЭ01	Градостроительная конфликтология
Б2.Б.У01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.П1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 14 зачетных единиц, 504 часа.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики 9 недель 3 дня.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	Научно-исследовательская работа студентов. Обработка и анализ полученной информации.
2.	Анализ полученного проектного задания и его выполнение.	Обработка и систематизации графического и литературного материала, выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.
		Выполнение производственного задания, согласованного с преподавателем.
3.	Научно-исследовательская деятельность	Выполнение графической части производственного задания
		Выполнение макета, составление пояснительной записки.

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает:

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. К отчетным документам по прохождению практики, на основании которых, в том числе будет осуществляться оценка её результатов, относятся:

- письменный отчет;

- характеристика на обучающегося, составленная руководителем практики от Университета.

Отчет является основным документом, характеризующим результат прохождения практики, отражающим уровень освоения компетенций. В отчете должны быть отражены изученные во время практики вопросы и основные результаты работы по выполнению индивидуального задания на практику.

Результатом практики является отчет, в который должны входить следующие составляющие:

1. Введение
2. Структура и содержание практики проектно-исследовательской практики
3. Календарный график преддипломной практики
4. Краткая характеристика организации
5. Индивидуальное задание по проектно-исследовательской практике
6. Отзыв руководителя практики о работе студента-практиканта
7. Библиографический список
8. Приложения (чертежи)

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

При выставлении оценки принимается во внимание: – характеристика руководителя практики от Университета; – деятельность обучающегося в период практики (степень полноты выполнения индивидуального задания на практику, овладение компетенциями); – содержание и качество оформления отчета; – качество доклада и ответы обучающегося на вопросы во время защиты отчета.

Критерии оценивания зачета:

Оценка	Критерии оценивания
5	Работа выполнена полностью, грамотно и на высоком профессиональном уровне. Материал проработан полностью
4	Работа выполнена полностью. Материал проработан полностью.
3	Работа выполнена полностью с незначительными ошибками.
2	Работа выполнена не полностью.

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

1. ПК-1 Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Участвует в определении целей и задач концептуального архитектурного проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-1.2. Формулирует обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-1.3. Разрабатывает концептуальный архитектурный проект с учетом функционального назначения проектируемого объекта, градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-1.4. Применяет методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ) при защите концептуального архитектурного проекта.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1. Применяет требования законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации при подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-2.2. Участвует в разработке	<i>Дифференцированный зачет,</i>

оригинальных и нестандартных архитектурных решений с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.	<i>собеседование, устный опрос</i>
ПК-2.3. Оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации с применением современных средств, методов автоматизированного проектирования и программ профессиональной подачи проекта.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-2.4. Согласовывает архитектурный раздел проектной документации с заказчиком, а также защищает данный раздел в экспертных инстанциях с применением средств и методов профессиональной и персональной коммуникации.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.1. Осуществляет комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования в сфере архитектурного проектирования с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды).	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-3.2. Решает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-3.3. Применяет в научных исследованиях методику научно-исследовательской работы, основы системного подхода к научному исследованию, профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок, правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-3.4. Обобщает результаты теоретических исследований, внедряет результаты научно-исследовательских разработок в проектирование и представляет их к защите.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

4. Компетенция ПК-4 Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1. Оформляет на современном уровне результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>
ПК-4.2. Применяет правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i>

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

1. Что такое «комплексное проектирование»
 2. Что такое «системный подход» к проектированию
 3. Какие действующие правовые нормы Вы знаете
 4. Объясните особенности финансовых ресурсов для Вашего проекта
23. Каковы результаты анализа исходной ситуации для проекта
5. Какие аспекты входят в анализ проектной ситуации
 6. Какие могут быть социальные аспекты ситуации
 7. Какие могут быть функциональные аспекты для проектирования;
 8. Какие могут быть экологические аспекты для проектирования;
 9. Какие могут быть технологические аспекты для проектирования;
 10. Какие могут быть инженерные аспекты для проектирования;
 11. Какие могут быть исторические аспекты для проектирования;
 12. Какие могут быть экономические аспекты для проектирования;
 13. Какие могут быть эстетические аспекты для проектирования;
 14. Какова методика определения технических параметров проектируемых объектов
15. В чем комплексность градостроительного решения
 16. В чем комплексность объемно-планировочного решения;
 17. Каков состав чертежей проектной документации;
 18. Какие Вы знаете социальные, функционально-технологические, эстетические и экономические требования к культурно-образовательным учреждениям
 19. Что такое технические параметры проектируемых объектов
 20. Какие технические параметры Вы знаете
 21. На основании чего делается выбор конструктивных решений для объекта капитального строительства;
 22. Каково значение акустики для зального помещения Вашего объекта

23. На основании чего делается выбор для проекта здания основных строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций,
24. Какие основные характеристики учитываются при выборе строительных конструкций и материалов
25. На чем основывается выбор технологий производства строительных и монтажных работ;
26. Какие условия и характеристики учитываются при выборе инженерных решений для конкретного здания 46. Какие параметры используются в технико-экономических расчётах проектного решения
27. Что главное в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства;
28. Какие особенности состава проектной документации на разных стадиях (ЭП, П, РД);
29. Какие используются средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования;
30. Какие основные требования по архитектурному проектированию культурно-образовательных учреждений Вы знаете
31. Какие градостроительные требования к культурно-образовательным типам зданий;
32. Какие объемно-планировочные требования к культурно-образовательным типам зданий;
33. Какие композиционно-художественные требования к культурнообразовательным типам зданий;
34. Какие правила подсчета технико-экономических показателей (площадь застройки, общая площадь, строительный объем) Вы знаете.
35. Какие основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей используются в настоящее время.

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

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

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание терминов, определений, понятий
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Применение знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов
	Четкость разработки проектных заданий, определение потребностей конкретных заказчиков и пользователей
	Способность анализировать полученные результаты и делать

	обобщающие выводы при разработке проектной документации
	Способность ориентироваться в новых направлениях архитектуры и строительства, самостоятельно пополнять свои знания
	Умение применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов
Навыки	Разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов
	Координирование междисциплинарных целей, применение знаний смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов
	Демонстрировать и защищать разработанные проекты, владение техникой макетирования.
	Грамотное графическое изложение и защита разработанного проекта, обоснование принятых решений

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

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

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

	Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.	жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средствах. Знает на недостаточном уровне Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила	уровне Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.	средствах Знает на высоком уровне Градостроительный кодекс, земельный кодекс, строительные нормы и правила.
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний. Не знает современных основ и этапов проектирования, методов моделирования и гармонизации, принципы проектирования объектов различного назначения и функциональные требования к искусственной среде обитания	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний. Допускает ошибки в современных основах и этапах проектирования, методах моделирования и гармонизации, принципах проектирования объектов различного назначения и функциональных требований к искусственной среде обитания.	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует. Допускает ошибки в современных основах и этапах проектирования, методах моделирования и гармонизации, принципах проектирования объектов различного назначения и функциональных требований к искусственной среде обитания.	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать. Знает современные основы и этапы проектирования, методы моделирования и гармонизации, принципы проектирования объектов различного назначения и функциональные требования к искусственной среде обитания
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует 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	Допускает	Грамотно и по	Грамотно и точно

	и интерпретирует знания	неточности в изложении и интерпретации знаний	существу излагает знания	излагает знания, делает самостоятельные выводы
--	-------------------------	---	--------------------------	--

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Применение знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов	Плохо знает и не умеет применять смежные и сопутствующие дисциплины при разработке проектов	Плохо знает и умеет применять смежные и сопутствующие дисциплины при разработке проектов	Умеет применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов	Умеет на высоком уровне применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов
Четкость разработки проектных заданий, определение потребностей конкретных заказчиков и пользователей	Плохо умеет разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей без помощи руководителя	Не достаточно умеет последовательно и логически разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей.	Умеет последовательно и логически разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей	Умеет последовательно и логически разрабатывать проектные задания, определять потребности конкретных заказчиков и пользователей, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
Способность анализировать полученные результаты и делать обобщающие выводы при разработке проектной документации	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы
Способность ориентироваться в новых направлениях архитектуры и строительства, самостоятельно пополнять свои знания	Плохо ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, с помощью руководителя, пополняет свои знания	С помощью руководителя ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, с помощью руководителя, пополняет свои знания	Ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, без посторонней помощи пополняет свои знания, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.	Грамотно и легко ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, без посторонней помощи пополняет свои знания, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.

Умение применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Плохо применяет анализ и проводит критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Не достаточно полно умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов
--	--	---	---	---

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
1	2	3	4	5
Разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Не умеет разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Плохо умеет разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.	Умеет на достаточном уровне разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов. .	Умеет на высоком уровне разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, с применением методов современного проектирования, анализировать и обобщать проектные решения специалистов.
Координирование междисциплинарных целей, применение знаний смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	Не умеет координировать междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	Плохо умеет координировать междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	Умеет координировать междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.	Умеет координировать междисциплинарные цели, применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов.
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.
Грамотное графическое	Не умеет докладывать о	Не достаточно объемно	Грамотно докладывает о	Грамотно докладывает о

<p>изложение и защита разработанного проекта, обоснование принятых решений</p>	<p>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>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>разработанном проекте, обосновывает принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях Графическое изложение проекта выполнено полностью, но с незначительными ошибками.</p>	<p>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. Микулина Е.М. Архитектурная экология: учебник Е.М. Микулина. Н.Г. Благовидова. – М.: Изд-во Центр Академия, 2013. – 256 с.
2. Бархин В.Г.. Методика архитектурного проектирования: учеб.-метод. Пособие / В.Г. Бархин.-М.: Стройиздат, 1993.
3. Благовещенский Ф.А. Архитектурные конструкции / Ф. А. Благовещенский, Е.Ф. Букина. – М. Архитектура – С, 2005.
4. В.Л. Баденко. Государственный земельный кадастр «Питер» 2003 г.
5. В.И. Гладкий. Городской кадастр и его картографо-геодезическое обеспечение «Москва» 1992г.
6. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ в ред. от 13.07.2015
7. Гражданский кодекс РФ в ред от 13.07.2015.
8. Жилищный кодекс РФ от 29.12.2004 № 188-ФЗ в ред от 13.07.2015 г.
9. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ в ред от 13.07.2015 г.
10. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ в ред от 13.07.2015 г.
11. Водный кодекс РФ от 03.06.2015 № 74-ФЗ в ред от 13.07.2015 г.
12. Приказ Минэкономразвития России от 24 ноября 2008 г. № 412 «Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков»
13. Приказ Минэкономразвития России от 13 декабря 2010 г. № 627 «Об утверждении формы акта обследования и требований к его подготовке»
14. Приказ Минэкономразвития России от 3 августа 2011 года № 388 «Об утверждении требований к проекту межевания земельных участков».
15. Приказ Минэкономразвития России № 621 от 30 июля 2009 г. «Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к его подготовке»
16. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.09.2017).
17. СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
18. Малеева Т.В. Инженерно-экономические основы градостроительства : учеб. для вузов / Т.В. Малеева. – СПб. : Изд-во СПбГИЭУ, 2008. – 343 с.

б) дополнительная литература:

1. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. –М.: Госстрой России, 2004.
3. СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений/ Минстрой России. -М., 1998.

6. ТСН.31-306-2004. г. Москвы. Общеобразовательные учреждения. - М.: Госстрой России, 2004.
7. СНиП 2.01.02.- 89. Противопожарные нормы. - М.: 1991.
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.
17. Евтушенко М.Г. Инженерная подготовка территорий населенных мест / учеб. пособие / М.Г. Евтушенко, Л.В. Гуревич, В.Я. Шафран. – М. : Стройиздат, 2003. – 280 с.
18. Архитектурно-градостроительная экология: методические указания к выполнению индивидуальных домашних заданий по дисциплине «Архитектурно-градостроительная экология» для магистрантов 2-го курса направления 07.04.01 – Архитектура / сост.: М.В. Перькова, Е. И. Ладик

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

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

10. Перечень информационных технологий

10.2. Материально-техническая база

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Специализированные аудитории для проведения практических и лекционных занятий	ПК и проектор, экран проекционный, звуковое оборудование, учебно-методические стенды, наглядные пособия, макеты, графические работы и т.д. для демонстрации заданий и требований по практическим занятиям.
2.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
3.	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

10.3. 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.

11. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа практики утверждена на 2021 / 2022 учебный год с изменениями, дополнениями.

В рабочую программу практики внесены изменения, связанные с актуализацией содержания РП с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей:

- внесена реализация компетенции ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ.

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

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

Заведующий кафедрой _____ М.В. Перькова
подпись, ФИО

Директор института _____ В.В. Перцев
подпись, ФИО

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
магистратуры



ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки (специальность):

07.04.01 - Архитектура

Направленность программы (профиль, специализация):

Архитектурное и градостроительное проектирование

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Институт **магистратуры**

Кафедра **архитектура и градостроительства**

Белгород 2019

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования магистратура по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, утвержденного приказа Минобрнауки России от 08 июня 2017 г. № 520;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель (составители): д-р арх., доцент  М. В. Перькова/

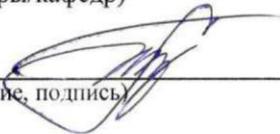
канд. архитектуры  /Е.И. Ладик /

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства

« 29 » 04 2020 г., протокол № 9

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

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой архитектуры и градостроительства
(наименование кафедры/кафедр)

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

« 29 » 04 2020 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 12 » 05 2020 г., протокол № 9

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

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА), состав и функции государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями регламентируется Положением «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» ФГБОУ ВО БГТУ им. В.Г. Шухова.

Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы в виде магистерской диссертации.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Трудоемкость ГИА составляет 16 ЗЕ. На проведение государственной итоговой аттестации согласно календарному учебному графику выделяется 11 недель.

2. ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ (ВЫПОЛНЕНИЯ) И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1. Планируемые результаты обучения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Применяет методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.	Собеседование, устный опрос
		УК-1.2. Использует методологию системного и критического анализа проблемных ситуаций; методики постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Собеседование, устный опрос
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Осуществляет планирование научного исследования, используя проектную методологию.	Собеседование, устный опрос
		УК-2.2. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления.	Собеседование, устный опрос
		УК-2.3. Разрабатывает концепцию и план реализации проекта, осуществляет мониторинг хода реализации проекта на основе процедур	Собеседование, устный опрос

		оценки качества проекта.	
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. Формирует команду и вырабатывает стратегию ее работы.	Собеседование, устный опрос
		УК-3.2. Осуществляет выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией.	Собеседование, устный опрос
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1. Составляет деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке.	Собеседование, устный опрос
		УК-4.2. Организует обсуждение результатов профессиональной и научной деятельности, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке.	Собеседование, устный опрос
		УК-4.3. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с современными средствами коммуникации.	Собеседование, устный опрос
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1. Анализирует разнообразие культур в условиях различных этнических, религиозных, ценностных систем.	Собеседование, устный опрос
		УК-5.2. Формирует цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия с учетом разнообразия культур.	Собеседование, устный опрос

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1. Планирует и реализует технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития.	Собеседование, устный опрос
		УК-6.2. Определяет уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности.	Собеседование, устный опрос
Художественно-графические	ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.	ОПК-1.1. Изучает и эстетически оценивает произведения художественной культуры мира.	Собеседование, устный опрос
		ОПК-1.2. Применяет комплекс знаний и умений по оценке среды жизнедеятельности в процессе архитектурно-художественного творчества.	Собеседование, устный опрос
		ОПК-1.3. Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства при разработке архитектурных решений.	Собеседование, устный опрос
	ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических	ОПК-2.1. Участвует в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях.	Собеседование, устный опрос

	<p>средств.</p>	<p>ОПК-2.2. Анализирует и выбирает оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения на основе средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования и новейших технических средств.</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>
		<p>ОПК-2.3. Применяет творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>
		<p>ОПК-2.4. Осуществляет представление архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях и в других средствах профессиональной социализации.</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>
	<p>ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных</p>	<p>ОПК-3.1. Проводит комплексные предпроектные исследования, выполняемые при архитектурном проектировании.</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>

Проектно-аналитические	исследований.	ОПК-3.2. Собирает информацию, выявляет проблемы, применяет анализ и проводит критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования с использованием методов научных исследований.	Собеседование, устный опрос
		ОПК-3.3. Анализирует и формирует архитектурные решения путем интеграции в них фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта проектирования.	Собеседование, устный опрос
	ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.	ОПК-4.1. Участвует в вариантном поиске и выборе оптимального проектного решения, планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта на основе научных исследований.	Собеседование, устный опрос
		ОПК-4.2. Разрабатывает, анализирует и вносит изменения в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в	Собеседование, устный опрос

		<p>случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства.</p>	
		<p>ОПК-4.3. Применяет опыт проектирования отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>
	<p>ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности.</p>	<p>ОПК-5.1. Участвует в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера.</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>
		<p>ОПК-5.2. Организует процессы проектирования и научных исследований с применением</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>

Общеинженерные		приемов и методов согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации.	
		ОПК-5.3. Проводит предпроектные, проектные и постпроектные исследования, определяет допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.	Собеседование, устный опрос
	ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ.	ОПК-6.1. Участвует в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных и технических параметров, стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства.	Собеседование, устный опрос
		ОПК-6.2. Участвует в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и	Собеседование, устный опрос

		оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации.	
		ОПК-6.3. Использует специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях.	Собеседование, устный опрос
		ОПК-6.4. Применяет знания об основных видах требований к различным типам объектов капитального строительства, основных справочных, методических, реферативных и других источников получения информации при архитектурном проектировании.	Собеседование, устный опрос
		ОПК-6.5. Применяет основные методы технико-экономической оценки проектных решений. проектных решений.	Собеседование, устный опрос
Разработка и защита архитектурного концептуального проекта на основе научных исследований.	ПК-1. Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.	ПК-1.1. Участвует в определении целей и задач концептуального архитектурного проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального	Собеседование, устный опрос

		строительства.	
		ПК-1.2. Формулирует обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки.	Собеседование, устный опрос
		ПК-1.3. Разрабатывает концептуальный архитектурный проект с учетом функционального назначения проектируемого объекта, градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки.	Собеседование, устный опрос
		ПК-1.4. Применяет методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами,	Собеседование, устный опрос

		специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ) при защите концептуального архитектурного проекта.	
Подготовка и защита архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации с использованием новаторских решений на основе научных исследований.	ПК-2. Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.	ПК-2.1. Применяет требования законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации при подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации.	Собеседование, устный опрос
		ПК-2.2. Участвует в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.	Собеседование, устный опрос
		ПК-2.3. Оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации с применением современных средств, методов автоматизированного проектирования и программ профессиональной	Собеседование, устный опрос

		подачи проект .	
		ПК-2.4. Согласовывает архитектурный раздел проектной документации с заказчиком, а также защищает данный раздел в экспертных инстанциях с применением средств и методов профессиональной и персональной коммуникации.	Собеседование, устный опрос
Проведение прикладных и фундаментальных научных исследований	ПК-3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования.	ПК-3.1. Осуществляет комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования в сфере архитектурного проектирования с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды).	Собеседование, устный опрос
		ПК-3.2. Решает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.	Собеседование, устный опрос
		ПК-3.3. Применяет в научных исследованиях методику научно-исследовательской	Собеседование, устный опрос

		<p>работы, основы системного подхода к научному исследованию, профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок, правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований.</p>	
		<p>ПК-3.4. Обобщает результаты теоретических исследований, внедряет результаты научно-исследовательских разработок в проектирование и представляет их к защите.</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>
<p>подготовка публикаций об архитектурных проектах и проектной деятельности, обеспечивающих ее популяризацию</p>	<p>ПК-4. Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведенных научных исследований.</p>	<p>ПК-4.1. Оформляет на современном уровне результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций.</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>
		<p>ПК-4.2. Применяет правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>

3.2. Порядок подготовки (выполнения) и защиты ВКР

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является заключительным этапом обучения студента магистратуры и служит проверкой его подготовки к самостоятельной профессиональной деятельности.

При выполнении ВКР систематизируются, расширяются теоретические знания и закрепляются практические навыки, полученные студентом за время обучения в магистратуре по направлению 07.04.01 Архитектура. При защите выпускной работы выявляется умение магистранта применять полученные знания для решения профессиональных задач, связанных с архитектурным проектированием.

Выполнение ВКР начинается с выбора студентом-магистрантом темы работы. При выборе темы студент учитывает материалы ранее выполненных курсовых или научных работ, информацию, собранную им в процессе прохождения практик и проведения научно-исследовательской работы. Подбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) осуществляется во время прохождения преддипломной практики.

ВКР состоит из двух частей: графической и текстовой.

Процесс подготовки диссертации проходит в несколько этапов в течение двух лет:

1 этап – подготовка совместно с руководителем задания на магистерскую диссертацию «Индивидуального плана магистранта» и установка основных сроков выполнения этапов работы над диссертацией;

2 этап – разработка магистерской диссертации на основе утвержденного «Индивидуального плана работы магистранта»;

3 этап – защита магистерской диссертации.

В процессе работы руководитель помогает студенту в разработке календарного графика, он же рекомендует дипломнику необходимую литературу, консультирует студента по мере выполнения разделов, контролирует качество выполнения запланированной работы.

В срок не позднее, чем **за 20 дней до защиты**, студент проходит процедуру предзащиты на кафедре. К процедуре предзащиты допускаются студенты, полностью выполняющие учебный план и не имеющие задолженности по оплате обучения. В день предзащиты ВКР в завершенном виде представляется на кафедру. Одновременно представляется отзыв научного руководителя (консультанта), в котором отмечаются достоинства и недостатки ВКР, и дается рекомендация о допуске к защите. Результатом процедуры предзащиты является протокол заседания кафедры с соответствующим решением. На основании протокола, заведующий кафедрой делает соответствующую запись на титульном листе ВКР (допущен к защите / не допущен к защите).

Решение о допуске / не допуске к защите представляется в Институт магистратуры в виде выписки из протокола заседания.

Текст ВКР проверяется на объем заимствования (в соответствии с положением о проведении проверки электронных версий выпускных квалификационных работ на заимствование).

ВКР, допущенная к защите, направляется на рецензию стороннему квалифицированному специалисту. Рецензия дается в письменном виде. Студент имеет право ознакомиться с ее содержанием не позднее, чем за 5 дней до защиты.

В рецензии оцениваются все разделы работы, содержится рекомендательная оценка работы. Объем рецензии не более 3 страниц.

Дипломник сдает выпускную квалификационную работу дипломному руководителю, который визирует ее и составляет отзыв руководителя. В отзыве дается характеристика проделанной работы, указывается актуальность темы, оценивается качество и глубина проработки различных разделов, практическая значимость работы, оценка отношения дипломника к выполнению выпускной работы, отмечается соответствие ВКР предъявляемым требованиям и заданию.

Подписанная ВКР с отзывом и рецензией сдается секретарю ГЭК не позднее, чем за **2 дня до защиты. Защита ВКР проводится публично на открытом заседании ГЭК.**

Студент до 15 минут излагает основные положения ВКР. Затем отвечает на заданные вопросы. Общая продолжительность защиты ВКР не более 30 минут.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». На закрытом заседании ГЭК большинством голосов выносится решение об оценке выполненной выпускной квалификационной работы, ответов на вопросы, о возможности присвоения квалификации «магистр». Комиссией принимается во внимание содержание работы, оригинальность и новизна, обоснованность выводов и предложений, содержание доклада, отзывы на выпускную квалификационную работу, уровень теоретической, научной и практической подготовки студента. Результаты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК по защите выпускных квалификационных работ. Положительная оценка защиты ВКР является главным условием присвоения студенту квалификации «магистр».

Комиссия вправе отметить лучших выпускников, так же дать рекомендацию к публикации и дальнейшему исследованию, рекомендовать для поступления в аспирантуру.

В протоколе ГЭК по защите ВКР отражается перечень заданных студенту вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов ГЭК о выполненном в ходе проведения защиты уровне подготовленности студента к решению профессиональных задач.

Не допускается внесение в выпускную квалификационную работу каких-либо дополнений и исправлений после защиты.

3.3. Тематика выпускных квалификационных работ

Тематика ВКР должна соответствовать направлению программы подготовки, быть актуальной и учитывать современное состояние науки и практики.

ВКР разрабатываются по разным направлениям: научно-исследовательская, историко-теоретическая работа; научно-творческая работа; творческая проектно-экспериментальная работа.

Тему студент выбирает из рекомендуемого перечня выпускных квалификационных работ, имеющегося на кафедре. Студент-выпускник может самостоятельно предложить тему ВКР в соответствии с квалификационными признаками и компетенциями в рамках соответствующего направления, которая впоследствии должна быть согласована с руководителем работы и заведующим

кафедрой. Однако в каждом из случаев выбранная тема ВКР должна быть актуальной, отличаться новизной, иметь практическую значимость и элементы научных исследований.

Дипломник, приступивший к работе по выбранной и утвержденной теме, не вправе ее самостоятельно изменять или корректировать.

Примерная тематика тем выпускных квалификационных работ:

1. Развитие приречных территорий в малых городах Белгородской области;
2. Интегративное развитие рекреационных территорий;
3. Стратегия развития территории Белгородской области;
4. Аддитивно-модульные цифровые технологии комплексного малоэтажного строительства;
5. Реновация промышленных территорий как метод гуманизации городского пространства;
6. Принципы сохранения и приспособления объектов культурного наследия XVIII - нач. XX вв. ;
7. Совершенствование транспортной инфраструктуры первого пояса Белгородской агломерации;
8. Социальная адаптация придомовых территорий многоквартирных жилых домов;
9. Ревитализация ансамбля Успенского Николаевского мужского монастыря с воссозданием храма Успенской Пресвятой Богородицы в г. Валуйки;
10. Формирование архитектурно-планировочной структуры микрорайонов ИЖС.

3.3. Состав и структура выпускных квалификационных работ

ВКР состоит из двух частей: графической и текстовой.

Процесс подготовки диссертации проходит в несколько этапов в течение двух лет:

- 1 этап – подготовка совместно с руководителем задания на магистерскую диссертацию «Индивидуального плана магистранта» и установка основных сроков выполнения этапов работы над диссертацией;
- 2 этап – разработка магистерской диссертации на основе утвержденного «Индивидуального плана работы магистранта»;
- 3 этап – защита магистерской диссертации.

Текущий контроль выполнения магистерской диссертации на 3-м этапе осуществляется в соответствии с графиком просмотров дипломного проектирования, приведенным в части 1 методических указаний. Назначается предзащита магистерской диссертации на заседании кафедры, где принимается решение о допуске к защите.

Подготовка к защите магистерской диссертации включает в себя:

- оформление документов и материалов, связанных с ее защитой,
- подготовку доклада к выступлению на заседании Государственной аттестационной комиссии;
- подготовка мультимедийной презентации.

В рассмотрении требований к оформлению рукописи и автореферата магистерской диссертации поможет методическое указание к практическим

занятиям «Магистерская диссертация по направлению «Архитектура». Пояснительная записка к магистерской диссертации – это автореферат, который составляется магистрантом вместе с научным руководителем. В структурном отношении пояснительную записку можно разделить на три части. Первая часть пояснительной записки в основных чертах повторяет введение диссертации (отводится не менее $\frac{3}{4}$ объема страницы текста), в ней характеризуется актуальность выбранной темы, дается описание научной проблемы, формулируется цель диссертационной работы.

Во второй части (3-3,5 страницы) в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, характеризуется каждая глава диссертации. При этом особое внимание обращается на итоговые результаты; отмечаются критические сопоставления и оценки.

Заключительная часть строится по тексту заключения диссертации. В ней перечисляются общие выводы из текста диссертации, собираются воедино основные рекомендации, которые могли бы принести пользу в той области, которой посвящена тема защищаемой диссертации.

К тексту пояснительной записки могут быть приложены дополнительные материалы (схемы, таблицы, графики и т.д.).

ВКР (магистерская диссертация) должна состоять из следующих частей:

- Титульный лист
- Аннотация
- Оглавление
- Введение
- Основная часть, состоящая из трех глав
- Описание практической части
- Заключение
- Список литературы
- Экспозиция (графическая часть)

Требования к содержанию вышеперечисленных частей магистерской диссертации

- Аннотация (не более полстраницы) содержит формулировку проблемы и основные результаты исследования;
 - Оглавление раскрывает структуру диссертации (должно быть не менее двух глав, в каждой из которых не менее двух параграфов);
 - Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность, формулируются цель и задачи исследования. Определяются объект и предмет исследования. Актуальность выбранной темы и степень разработанности проблемы магистерского исследования. Здесь отражается степень изученности рассматриваемых вопросов в научной и практической литературе.
- Основная часть диссертации обычно состоит из трех глав. Типовое содержание глав диссертации: Во второй главе на базе выполненного анализа приводятся новые решения автора исследования, в третьей главе описываются результаты реализации новых решений автора с их критической оценкой. Все главы заканчиваются выводами по главе.
- Первая глава посвящается критическому анализу положения дел по исследуемому вопросу и списку литературных источников, который должен осуществляться с учетом поставленной цели и на основании выработанных

критериев сравнения. Глава должна содержать формулировку цели и необходимых для ее решения задач в рамках определенной модели предметной области, к которой относится решаемая проблема, требования к искомому решению в терминах используемой модели предметной области;

- Во второй главе на базе выполненного анализа предлагаются новые решения автора исследования по решению проблематики исследования. Соискатель представляет выполненные им научные исследования по выбранной тематике с выделением того нового, что соискатель вносит в отрасль науки. Критически проанализировав полученные результаты, соискатель должен дать оценку полученным характеристикам магистерской диссертации: новизна, достоверность результатов, сравнение с результатами научных работ предшественников. Соискатель также должен подтвердить достижение поставленной цели исследования, полноту решения поставленных задач, а также рассмотреть возможность использования результатов в исследуемой области знаний.

- В третьей главе описываются результаты реализации новых решений автора с их критической оценкой. В этой главе автор проводит проверку и подтверждение научных положений своего исследования. В этой главе приводятся описание полученных в ходе исследования данных, сопоставление полученных результатов с результатами исследований предшественников с целью подтверждения достоверности и новизны выполненных исследований.

Анализ полноты решения поставленных задач и цели исследования.

- Описание практической части исследования включает описание каждого этапа выполнения проекта (графической части);

- Заключение характеризует не только магистерскую работу, но и самого автора, как специалиста, способного решить поставленные во введении к ВКР задачи и сформулировать правильные выводы. В заключении в сжатом виде приводится изложенная в диссертации научная информация, представлены полученные результаты решения поставленных автором задач. В заключении также должна быть отражена вынесенная на защиту научная новизна исследований. Заключение содержит выводы по теме ВКР и конкретные предложения по исследуемым вопросам. Они должны непосредственно вытекать из содержания выпускной работы и излагаться лаконично и четко. По объему заключение не превышает 3-5 страниц;

- Список литературы включает не менее 80 источников: теоретических, искусствоведческих, дизайнерских книг, статей, авторефератов диссертаций и др. (не только цитируемую литературу).

- Экспозиция магистерской диссертации является обязательным элементом защиты и может занимать площадь до двенадцати квадратных метров. В экспозиции отображаются основные идеи и структура ВКР.

В экспозиции должна быть отражена структура рукописи ВКР (магистерской Диссертации): введение, главы (в соответствии с их количеством в рукописи), основные выводы (после каждой главы). Необходимы названия глав и разделов диссертации. Текст диссертации исключен из экспозиции. Он должен быть представлен в виде систематизированной информации в форме таблиц, графиков, схем. В пространстве экспозиции могут присутствовать композиционные акценты в виде рядов фотографий, отражающих особенности изучаемых объектов. Все графические материалы сопровождаются текстовыми

экспликациями. В экспозиции каждая глава должна быть выделена либо различными по форме рамками, либо цветом и т.п. Графическая подача экспозиции выбирается магистрантом по согласованию с руководителем.

Документы для оформления ВКР:

Заявление

Задание

Титульный лист

Отзыв

Рецензия (образцы представлены в приложениях).

Пояснительная записка ВКР должна быть отпечатана и переплетена в обложку твердого переплета.

3.4. Критерии оценивания результатов обучения

Решение об оценке ВКР принимается на закрытом заседании ГЭК открытым голосованием членов простым большинством голосов. Результаты защиты объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

При этом оценивается уровень ВКР, учитывается отзыв научного руководителя, внешняя рецензия.

Критериями оценивания ВКР являются критерии содержания работы, оформления и ее защиты.

Установлены следующие критерии и показатели оценивания ВКР:

Оценка «отлично» — представленные на защиту графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания выпускной квалификационной работы и достаточным обоснованием самостоятельности ее выполнения. Ответы на вопросы членов ГЭК даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал высокую подготовку к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «хорошо» — представленные на защиту графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена грамотно с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений содержания ВКР. Ответы на некоторые вопросы членов ГЭК даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности. Содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «удовлетворительно» — представленные на защиту графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований. Защита проведена выпускником с обоснованием самостоятельности ее выполнения, но с недочетами в изложении содержания ВКР. На отдельные вопросы членов ГЭК ответы не даны. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки бакалавра. Отзыв

руководителя положительный, но имеются замечания.

Оценка «неудовлетворительно» — представленные на защиту графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания ВКР и с неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами ГЭК ответы не даны. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзыве руководителя имеются замечания.

Студенты, прошедшие защиту ВКР на оценку «неудовлетворительно», либо не явившиеся на защиту по неуважительной причине, отчисляются с выдачей справки об обучении.

Решения по каждой ВКР фиксируются в оценочном листе ВКР, в протоколе заседания ГЭК, зачетной книжке студента.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

4.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Специализированные аудитории для проведения практических и лекционных занятий	ПК и проектор, экран проекционный, звуковое оборудование, учебно-методические стенды, наглядные пособия, макеты, графические работы и т.д. для демонстрации заданий и требований по практическим занятиям.
2.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
3.	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). 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.
6.	Graphisoft Archicad	

4.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Абакумов, Р. Г. Операции с недвижимостью : учеб. пособие для студентов очной и заоч. формы обучения направлений 08.03.01 - Стр-во профиля подгот. "Экспертиза и упр. недвижимостью", 08.04.01 - Стр-во. Ч. 1. Управленческие решения по операциям с недвижимостью / Р. Г. Абакумов; И. В. Чеченина; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 120 с.
2. Авдотьин, Л. Н. Градостроительное проектирование: [учебник для вузов] / Л. Н. Авдотьин, И. Г. Лежава, И. М. Смоляр. - Москва: Интеграл, 2017. - 431 с.
3. Авилова, И. П. Основы оценки собственности: учебное пособие для студентов специальности 270115.65 - Экспертиза и управление недвижимостью / И. П. Авилова, Е. А. Никитина, Р. Г. Абакумов, О. В. Байдина, В. В. Борачук ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. Ч. 1. - 2011. - 136 с.
4. Авилова, И. П. Основы оценки собственности : учеб. пособие для студентов специальности 270115 - Экспертиза и упр. недвижимостью / И. П. Авилова, Е. А. Никитина, Р. Г. Абакумов, О. В. Байдина, В. В. Борачук. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. Ч. 2. - 2012. - 151 с.
5. Авилова, И. П. Теория и практика инвестиционной деятельности на современном этапе : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подгот. 270800.62 - Стр-во (профиль "Экспертиза и упр. недвижимостью") и 270800.68 - Стр-во / И. П. Авилова ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 95 с.
6. Бахарев, В. В. Методические указания к прохождению педагогической практики для студентов направления 07.04.01 - Архитектура / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектуры и градостроительства ; сост. В. В. Бахарев. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016. - 56 с.
7. Бахарев, В. В. Формирование архитектурно-ландшафтного пространства современного города: социальные и экологические аспекты проблемы : монография / В. В. Бахарев, Е. Л. Рябова. - Москва: Этносоциум, 2011. - 402 с.
8. Бережная, И. Н. Философские проблемы науки и техники : метод. указания к изучению курса для магистров всех направлений / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. теории и методологии науки ; сост. И. Н. Бережная. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 47 с.
9. Бережная, И. Н. Философские проблемы науки и техники: практикум: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений магистратуры / И. Н. Бережная. - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017. - 145 с.

10. Бережная, И. Н. Философские проблемы науки и техники : учеб. пособие для магистров всех направлений / И. Н. Бережная. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 117 с.
11. Большаков, А. Г. Социальные факторы и архитектура Старого города Саны, их трансформация и принцип преемственности в пространстве новой Саны: монография / А. Г. Большаков ; А. А. С. Сельви. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 157 с.: табл., рис.
12. Боровской, А. Е. Моделирование транспортных процессов : учеб. пособие для студентов направления 190700 - Технология транспорт. процессов / А. Е. Боровской, А. С. Остапко ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 83 с.
13. Боровской, А. Е. Основы динамики автомобильного транспорта : метод. указания к проведению практ. занятий для студентов специальности 190702 / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. организации и безопасности движения ; сост.: А. Е. Боровской, Е. С. Татаринцев. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2009. - 25 с.
14. Гарагуля, С. И. Английский язык для студентов архитектурных специальностей: учебник для студентов, обучающихся по специальностям "Архитектура", "Дизайн архитектурной среды", "Реконструкция и реставрация культурного наследия", "Градостроительство" / С. И. Гарагуля. - Ростов на Дону : Феникс, 2016. - 364 с.
15. Гарагуля, С. И. Английский язык для студентов архитектурных специальностей = Learning Architecture in English : учеб. для студентов, обучающихся по специальностям "Архитектура", "Дизайн архитектурной среды", "Реконструкция и реставрация культурного наследия", "Градостроительство" / С. И. Гарагуля. - Ростов на Дону: Феникс, 2013. - 364 с.
16. Грабовый, П. Г. Основы управления недвижимостью : учебное пособие / П. Г. Грабовый [и др.]. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 138 с.
17. Гузаиров, В.Ш., Савенкова И.В. Социология и психология управления : учеб. пособие / В. Ш. Гузаиров, И. В. Савенкова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2009. - 378 с.
18. Колесникова, Л. И. Православное церковное зодчество Белгородской области : каталог / Л. И. Колесникова. - Белгород: Издательство Белгородской и Старооскольской епархии, 1997. Кн. 1 : г. Белгород, г. Старый Оскол. - 1997. - 147 с.
19. Колесникова, Л. И. Православные храмы Белгорода и Старого Оскола: монография / Л. И. Колесникова. - 2-е изд., доп. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 141 с.: цв.ил.
20. Колесникова, Л. И. Православные храмы. Особенности проектирования и строительства : учеб. пособие для студентов специальности 270301 - Архитектура. Ч. 1 / Л. И. Колесникова; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 142 с.
21. Косухин, М. М. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Стр-во",

- аспирантов и магистров / М. М. Косухин [и др.]. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 140 с.
22. Кочерженко, В. В. Технология реконструкции зданий и сооружений : учеб. пособие / В. В. Кочерженко, В. М. Лебедев. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2005. - 306 с.
23. Крушельницкая, Е. И. Становление и развитие архитектурно-планировочной организации туристско-рекреационных территорий: монография / Е. И. Крушельницкая, М. В. Перькова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 143 с.: ил.
24. Лаврик, Г. И. Методы оценки качества жилища. Исследование, проектирование, экспертиза: учебник / Г. И. Лаврик. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2007. - 98 с.
25. Лаврик, Г. И. Методологические основы районной планировки. Введение в демоэкологию: учебник / Г. И. Лаврик ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2007. - 117 с.
27. Перькова, М. В. Научная подготовка в магистратуре: методические указания к выполнению расчетно-графического задания по дисциплине «Научно-исследовательская работа в семестре» для магистрантов направления 07.04.01 – Архитектура /сост.: М. В. Перькова, Л. И. Колесникова; К. М. Трибунцева, - Белгород: Изд-во БГТУ, 2016. – 24 с.
28. Перькова, М. В. Реабилитация городского квартала в условиях сохранения памятников архитектуры и градостроительства исторического района: методические указания к выполнению индивидуального домашнего задания по дисциплине «Методика архитектурно-градостроительных исследований» для магистрантов направления 07.04.01 - Архитектура /сост.: М. В. Перькова, Л. И. Колесникова, К. М. Трибунцева. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2016. – 20 с.
29. Перькова М. В. Изучение историко-культурного наследия исторического поселения: методические указания для выполнения ИДЗ по дисциплине «Актуальные проблемы истории и теории архитектуры по профилю подготовки» по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура (магистратура) / сост.: М. В. Перькова, Л. И. Колесникова, К. М. Трибунцева, Е. В. Баклаженко. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2016.- с.
30. Перькова, М. В. Методические указания для выполнения выпускной квалификационной работы «Магистерская диссертация» по дисциплине «Проектирование и исследование по профилю подготовки» для магистрантов направления подготовки 07.04.01 – Архитектура профиль «Архитектурное проектирование» // сост.: М.В. Перькова, Л.И. Колесникова, Е.В. Баклаженко. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2016.-46 с.
31. Перькова, М. В. Возникновение и развитие малых городов Белгородской области: монография / М. В. Перькова, К. М. Трибунцева. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2016. - 141 с.
32. Перькова, М. В. Территории повышенного риска в генеральном плане города: монография / М. В. Перькова ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2006. - 132 с.: ил.

33. Перькова, М. В. Архитектурное конкурсное проектирование в учебном процессе: монография / М. В. Перькова, О. В. Коврижжина. - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 126 с.
34. Перькова, М. В. Научная подготовка в магистратуре: методические указания к выполнению расчетно-графического задания по дисциплине «Научно-исследовательская работа в семестре» для магистрантов направления 07.04.01 – Архитектура /сост.: М. В. Перькова, Л. И. Колесникова; К. М. Трибунцева, - Белгород: Изд-во БГТУ, 2016. – 24 с.
35. Перькова, М. В. Социальная адаптация придомовых территорий многоквартирных жилых домов// М.В. Перькова, Ю.Д. Лебедева, А.Г.Вайтенс - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 107 с.
36. Перькова, М. В. Совершенствование транспортной инфраструктуры первого пояса белгородской агломерации по методологии Нового урбанизма// М.В. Перькова, Н.А. Иванькина - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 109 с.
37. Усама эль-Серуи. Изобразительное искусство в Арабской Республике Египет: монография / Усама эль-Серуи. - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016. - 307 с. : рис., фот. цв.
38. Хрусталеv, Б. М. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование : учеб. пособие / Б. М. Хрусталеv, Ю. Я. Кувшинов, В. М. Копко ; ред. Б. М. Хрусталеv. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Изд-во АСВ, 2005. - 575 с.
39. Феоктистов, А. Ю. Разработка проекта систем водоснабжения и водоотведения жилого дома : метод. указания к выполнению курсовой работы по дисциплине "Водоснабжение и водоотведение" для студентов строит. специальностей / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. отопления, вентиляции и кондиционирования ; сост.: А. Ю. Феоктистов, С. В. Староверов. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2010. - 90 с.
40. Феоктистов, А. Ю. Разработка проекта систем водоснабжения и водоотведения жилого дома : метод. указания к выполнению курсовой работы по дисциплине "Водоснабжение и водоотведение" для студентов строит. специальностей / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. отопления, вентиляции и кондиционирования ; сост.: А. Ю. Феоктистов, С. В. Староверов. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2010. - 90 с.
41. Феоктистов, А. Ю. Расчет систем отопления и вентиляции жилого дома : метод. указания к выполнению расчетно-граф. задания по дисциплине - Теплогазоснабжение и вентиляция для студентов направления бакалавриата 270800 - Стр-во / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. теплогазоснабжения и вентиляции ; сост.: А. Ю. Феоктистов, А. Б. Гольцов, С. В. Староверов. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 111 с.
42. Шутов, А. И. Основы динамики автомобильного транспорта : учеб. пособие для студентов специальности 190702 / А. И. Шутов [и др.]. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2005. - 50 с.

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

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

5. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа государственной итоговой аттестации утверждена на 2021 / 2022 учебный год с изменениями, дополнениями.

В программу государственной итоговой аттестации внесены изменения, связанные с актуализацией содержания РП с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей:

- внесена реализация компетенции ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ.

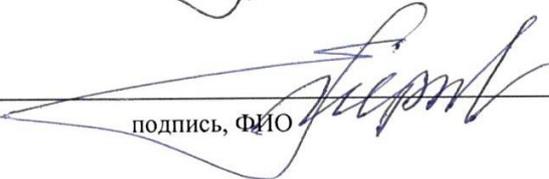
- внесена реализация компетенции ПК-2. Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования.

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

Заведующий кафедрой _____ М.В. Перькова


подпись, ФИО

Директор института _____ В.В. Перцев


подпись, ФИО