

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

И.В. Ярмоленко
« 21 » мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор архитектурного института

В.В. Перцев
« 21 » мая 2021

Рабочая программа практики

**Учебная научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки (специальность):

07.04.01 Архитектура

Направленность программы (профиль, специализация):

Архитектурное и градостроительное проектирование

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

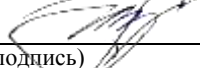
Институт архитектурный

Кафедра архитектуры и градостроительства

Белгород 2021


Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура (уровень высшего образования магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 08 июня 2017 г. № 520
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.


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

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 17 » мая 2021 г., протокол № 9

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

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

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

« 17 » мая 2021 г.

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 21 » мая 2021 г., протокол № 9

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

1. Вид практики: учебная.

2. Тип практики: научно-исследовательская

3. Формы проведения практики: непрерывно.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Общепрофессиональные	ОПК-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.

			<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 средствами и методами архитектурно-

		<p>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 историко-архитектурных условиях;</p>

		<p>- виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования;</p> <p>- методика проведения комплексных предпроектных исследований.</p> <p>Умения:</p> <p>- вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическая фиксация подосновы;</p> <p>- определять необходимые виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования.</p> <p>Навыки:</p> <p>- проведение комплексных предпроектных исследований, необходимых при архитектурном проектировании.</p>	<p>- виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования;</p> <p>- методика проведения комплексных предпроектных исследований.</p> <p>Умения:</p> <p>- вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическая фиксация подосновы;</p> <p>- определять необходимые виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования.</p> <p>Навыки:</p> <p>- 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 проектирования с использованием</p>	<p>Знания:</p> <p>- средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию;</p> <p>- средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</p> <p>- основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения</p>

		<p>методов научных исследований.</p>	<p>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 проектирования.</p>	<p>Знания: - основные источники фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта проектирования.</p> <p>Умения: - применять информацию из основных источников фундаментальных и</p>

		<p>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-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 архитектурных и объемно-планировочных

			<p>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 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-2.3. 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> <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 средств автоматизированного проектирования, основных программных комплексов создания чертежей и моделей. <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-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</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 архитектурного проектирования с учетом

	<p>правила формирования безбарьерной среды).</p>	<p>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

		<p>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 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>	

			<p>- внедряет результаты научно-исследовательских разработок в проектирование и представляет их к защите.</p>
	<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> <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</p>

			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
1.	Проектирование и исследование по профилю подготовки
2.	Методы исследования архитектурно-градостроительного наследия
3.	Энергоэффективность в архитектуре и градостроительстве
4.	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
5.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6.	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
1.	Проектирование и исследование по профилю подготовки
2.	Управление проектом
3.	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
4.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
5.	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
1.	Проектирование и исследование по профилю подготовки
2.	Эргономика в архитектуре
3.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4.	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
1.	Правовые и управленческие задачи в строительстве
2.	Транспортная инфраструктура и подземная урбанистика
3.	Управление проектом
4.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
5.	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
1.	Проектирование и исследование по профилю подготовки
2.	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
3.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4.	Технологическая (проектно-технологическая) практика
5.	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
1.	Управление проектом
2.	Эргономика в архитектуре
3.	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
4.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
5.	Технологическая (проектно-технологическая) практика
6.	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
1.	Транспортная инфраструктура и подземная урбанистика
2.	Методы исследования архитектурно-градостроительного наследия
3.	Эргономика в архитектуре
4.	Теория и методология архитектурно-градостроительных исследований
5.	Архитектурно-градостроительная экология
6.	Градостроительная конфликтология
7.	Технологии и формообразование в современной архитектуре
8.	Актуальные проблемы истории и теории архитектуры по профилю подготовки
9.	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
10.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
11.	Технологическая (проектно-технологическая) практика
12.	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
1.	Архитектурно-градостроительная экология
2.	Градостроительная конфликтология
3.	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
4.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков

	научно-исследовательской работы)
5.	Технологическая (проектно-технологическая) практика
6.	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 научного исследования 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. Изучение библиографических источников по проблематике исследования.	1. Выбор и обоснование актуальности 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. Составление библиографии по теме научно- исследовательской работы
2	Аналитический этап научного исследования (сбор и систематизация информации по содержанию по теме)	5. Сбор и анализ информации по содержанию главы 1 магистерской диссертации; 6. Выступление с докладом на научной конференции, публикация двух статей по теме исследования;
3	Оформление отчета по результатам научно-исследовательской работы	7. Подготовка графического материала по результатам анализа главы 1 магистерской диссертации 8. Выполнение презентации по итогам 1 семестра, включающая обоснование выбора темы исследования. 9. Подготовка и защита отчета (Зачет с оценкой)

НИР в 2 семестре

4	<p>Этап разработки научного исследования (разработка методик, методов, моделей по теме исследования) Описание метода (методики) аналитического или теоретического характера, которую обучающийся разработал (модернизировал, выбрал и применил к новым условиям) для решения проблемы исследования. Приведение методов и методик по результатам их обзора в первом разделе работы с описанием привнесенной новизны.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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, 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;
5	<p>Оформление отчета по результатам научно-исследовательской работы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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). 11. Подготовка и защита отчета (Зачет с оценкой)
НИР в 3 семестре		
6	<p>Заключительный этап научно-исследовательской работы Подготовка 1 редакции текста магистерской диссертации; Подготовка 1 редакции автореферата магистерской диссертации (10-15 стр.) с</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Продолжение работы над 2 главой (первая редакция) магистерской диссертации; 2. Написание 3 главы и заключения, формулирование основных выводов магистерской

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

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, написание статей</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, подготовка презентаций по теме исследования</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, написание статей и подготовка презентаций по теме исследования</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, написание статей</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 написание статей</i>
ОПК-3.3. Анализирует и формирует архитектурные решения путем интеграции в них фундаментальных и прикладных	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, подготовка презентаций по теме исследования</i>

знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта проектирования.	
--	--

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, написание статей</i>
ОПК-6.5. Применяет основные методы технико-экономической оценки проектных решений.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, написание статей</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, написание статей</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, написание статей</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, подготовка графического материала по результатам глав исследования</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, написание статей</i>
ПК-3.2. Решает актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, написание статей</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, написание статей</i>
ПК-3.4. Обобщает результаты теоретических исследований, внедряет результаты научно-исследовательских разработок в проектирование и представляет их к защите.	<i>Дифференцированный зачет, собеседование, написание статей и выступления на конференциях</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, написание статей и выступления на конференциях</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, подготовка презентации и выступлений на конференциях</i>

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Подготовительный этап исследования (ПК 3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определения понятий: актуальность исследования, объект исследования, предмет исследования, гипотеза, проблема исследования 2. Перечислите основные нормативные источники получения информации в архитектурном проектировании 3. Назовите основные справочные источники получения информации в архитектурном проектировании 4. Перечислите основные методические источники получения информации в архитектурном проектировании 5. Расскажите об основные реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании 6. Перечислите основные методы анализа информации 7. Расскажите о классификационных системах различных областей знаний
2	Аналитический этап исследования (сбор и систематизация информации по содержанию по теме) (ОПК-1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сравните объемно-планировочное и конструктивное решение изучаемого объекта проектирования с опытом проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства 2. Перечислите и раскройте общенаучные методы исследования теоретического уровня 3. Что относится к показателям эстетической привлекательности пейзажа? 4. Что определяет планировку архитектурной среды? 5. Какой принцип компоновки зданий был ведущим в архитектуре XX века? 6. Назовите средства и методы преобразования формы и оценки предметно-пространственной среды
3	Оформление отчета по результатам научно-исследовательской работы семестра 1 (ОПК-2, ПК-4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите современное программное обеспечение профессиональной подачи проектных и научно-исследовательских материалов в области архитектурно-градостроительного проектирования 2. Расскажите об инфографике, как о способе подачи научно-технической информации 3. Раскройте классификацию инфографики 4. Какие данные относятся к "Big Data" ("Большим данным")? 5. Какие цифровые технологии могут быть использованы в градостроительном анализе?
4	Этап разработки (разработка методик,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите о методологии научных исследований (классификация)

	<p>методов, моделей по теме исследования) (ОПК-3, ПК-3)</p>	<p>2. Опишите частные и специальные методы научного исследования</p> <p>3. Дайте определение понятию принципа, как закона (закономерности)</p> <p>4. Перечислите и раскройте виды типы архитектурных объектов, являющихся предметом научных исследований</p> <p>5. Расскажите об уровнях иерархии объектов архитектурных научных исследования</p> <p>6. Какой теоретико-методологический подход рассматривает архитектурную среду как сложную систему, включающую связи и элементы и имеющую иерархическую структуру?</p>
<p>5</p>	<p>Оформление отчета по результатам научно-исследовательской работы семестра 2 (ОПК-2, ПК-4)</p>	<p>1. Опишите современные средства и методы автоматизированного проектирования</p> <p>2. Опишите современные средства подачи проектных материалов и визуализации проектных моделей</p> <p>3. При решении каких проблем организации архитектурной среды могут быть использованы "Big Data" ("Большие данные")?</p> <p>4. Опишите возможности визуализации данных архитектурно-градостроительных исследований с помощью графических средств</p> <p>5. Раскройте понятие научной информации и ее виды</p> <p>6. Назовите приемы авторского архитектурно-художественного замысла</p>
<p>6</p>	<p>Заключительный этап научно-исследовательской работы (ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК -3, ПК -4)</p>	<p>1. Сформулируйте исходные данные на проектирование объекта капитального строительства</p> <p>2. Сформулируйте данные заданий на проектирование объекта капитального строительства</p> <p>3. Сформулируйте данные задания на разработку архитектурного раздела проектной документации</p> <p>4. Перечислите данные задания на разработку архитектурного раздела проектной документации</p> <p>5. Перечислите содержание и характеристику требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта</p> <p>6. Перечислите содержание и характеристику требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые особенностями участка застройки</p> <p>7. Перечислите содержание и характеристику требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые необходимостью организации безбарьерной среды</p> <p>8. В каком разделе проектной документации содержится характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта?</p> <p>9. Назовите требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных нормативных</p>

		<p>технических методических документов составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)</p> <p>10. Расскажите о реферативных базах данных научных исследований (Scopus, Web of Science) и их возможности для наукометрического анализа»</p> <p>11. Опишите современные методы обработки научно-технической информации</p> <p>12. Назовите перечень данных, необходимых для разработки архитектурного концептуального проекта</p>
7	Подготовка и защита отчета о научно-исследовательской работе за весь период (ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4)	<p>1. Опишите роль моделирования в современных архитектурно-научных исследованиях</p> <p>2. Обозначьте современные направления дальнейшего развития и совершенствования методологии архитектурной науки</p> <p>3. Назовите современные средства подачи архитектурно-градостроительных проектов?</p> <p>4. Средства и приемы визуализации результатов научных исследований?</p> <p>5. Расскажите о применении ГИС-технологий в архитектурно-градостроительных исследованиях</p> <p>6. Каковы структура и требования к написанию научной статьи?</p> <p>7. Расскажите о видах и типах научных изданий. Реферируемые научные издания</p> <p>8. Расскажите об информационных технологиях, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований</p> <p>9. Расскажите о видах внедрения результатов исследовательских разработок в проектирование</p> <p>10. Опишите требования законодательства нормативно-правовых актов, нормативно-технических и документов к составу и содержанию разделов проектной документации</p> <p>11. Расскажите о приемах представления результатов проектной исследовательской деятельности</p>

В ходе прохождения практики магистранты готовят исследовательские материалы, статьи и презентации для выступления на конференциях и по главам магистерской диссертации по теме своего исследования, утвержденной научным руководителем и кафедрой.

Примерный перечень тем научных статей и презентаций

1. Формирование функционально-планировочной структуры малых городов
2. Перспективы градостроительного развития территорий малых городов Белгородской области
3. Отечественный опыт развития планировочной структуры малых исторических городов

4. Зарубежный опыт развития планировочной структуры исторических центров малых городов
5. Региональные особенности планировочной структуры малых городов Белгородской области
6. Современные тенденции развития территорий отдыха и туризма
7. Зарубежный опыт развития рекреационных кластеров
7. Современные тренды в развитии рекреационных пространств в городской среде
8. Внедрение эко-технологий в архитектурное проектирование
9. Природоинтегрированная архитектура
10. Разработка концепции архитектурного планирования жилых зданий с элементами умного дома (прототипы, механические части, элементы умного дома)
11. Применение современных технологий при проектировании и производстве объектов архитектурной среды
12. Актуальные направления реорганизации городской среды
13. Региональные сценарии реновации территорий жилой застройки массовых серий
14. Методические подходы к реновации промышленных территорий и объектов
15. Рекультивация нарушенных территорий
16. Актуальные проблемы жилищного строительства
17. Направления цифровизации в градостроительстве. Создание цифровых двойников и моделей
18. Теоретико-методологические подходы в архитектуре и градостроительстве

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, основ архитектурной композиции, закономерностей визуального восприятия; средств и методов преобразования формы и оценки предметно-пространственной среды
	Знание приемов авторского архитектурно-художественного замысла; основных средств и методов архитектурно-строительного проектирования и профессиональной персональной коммуникации, представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, согласующих инстанциях и

	др.
	Знание перечня данных, необходимых для разработки архитектурного концептуального проекта; видов проведения комплексных предпроектных исследований; средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками; региональных и местных архитектурных традиций, их истоков и значения
	Знание основные специализированные пакеты прикладных программ при концептуальном архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях
	Знает требования законодательства нормативно-правовых актов, нормативно-технических и документов к составу и содержанию разделов проектной документации
	Методы системного и критического анализа; методику исследовательской работы; виды внедрения результатов исследовательских разработок в проектирование
	Приемы представления результатов проектной исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Умение применять основы архитектурной композиции, закономерности визуального восприятия; применять средства и методы формирования и преобразования формы в пространстве, естественной искусственной предметно-пространственной среды; применять комплекс знаний и умений по оценке среды
	Умение определять необходимые методы профессиональной персональной коммуникации; подготавливать архитектурную концепцию к представлению в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях
	Умение определять необходимые виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании; применять средства и методы работы библиографическими и иконографическими источниками
	Умение применять специализированные пакеты прикладных программ при концептуальном архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях
	Умение применять требования законодательства нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения
	Умение применять методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; применяет основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование
	Умение готовить презентации, демонстрации отчетов, заключения, реферативные обзоры, публикации
Навыки	Навыки создания комфортной среды жизнедеятельности; оценивания технико-экономических показателей проектных решений
	Навыки владения основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования; владения методами и средствами профессиональной персональной коммуникации
	Навыки представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, согласующих инстанциях и др.

	Навыки проведения комплексных предпроектных исследований, необходимых при архитектурном проектировании; анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного предпроектного процессов
	Навыки моделирования гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений
	Навыки проведения исследовательской работы, представления результатов научно-исследовательских разработок, составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование

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, основ архитектурной композиции, закономерностей визуального восприятия; средств и методов преобразования формы и оценки предметно-пространственной среды	Не знает терминов и определений. Не знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; средства и методы преобразования формы и оценки, предметно-пространственной среды	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок. Плохо знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; средства и методы преобразования формы и оценки, предметно-пространственной среды	Знает термины и определения. Знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; средства и методы преобразования формы и оценки, предметно-пространственной среды, но допускает неточности при изложении	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно. Знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; средства и методы преобразования формы и оценки, предметно-пространственной среды
Знание приемов авторского архитектурно-художественного замысла; основных средств и методов архитектурно-строительного проектирования и профессиональной персональной коммуникации, представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях,	Не знает приемов авторского архитектурно-художественного замысла; основных средств и методов архитектурно-строительного проектирования и профессиональной персональной коммуникации Не знает основные средства и методы представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях,	Знает основные приемы авторского архитектурно-художественного замысла; основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования и профессиональной персональной коммуникации, и представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, согласующих инстанциях и др.,	Знает основные приемы авторского архитектурно-художественного замысла; основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования и профессиональной персональной коммуникации, но допускает неточности в изложении основных средств и методов представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях,	Знает приемы авторского архитектурно-художественного замысла; средства и методы архитектурно-строительного проектирования и профессиональной персональной коммуникации, средства представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, согласующих инстанциях

согласующих инстанциях и др.	согласующих инстанциях и др.	но допускает значимые ошибки при изложении.	публичных мероприятиях, согласующих инстанциях и др.	
Знание перечня данных, необходимых для разработки архитектурного концептуального проекта; видов проведения комплексных предпроектных исследований; средств и методов работы с библиографически ми и иконографическим и источниками; региональных и местных архитектурных традиций, их истоков и значения	Не знает перечень данных, необходимых для разработки архитектурного концептуального проекта; виды проведения комплексных предпроектных исследований; средства и методы работы с библиографически ми и иконографическим и источниками; региональные и местные архитектурные традиций, их истоки и значение	Знает перечень данных, необходимых для разработки архитектурного концептуального проекта; виды проведения комплексных предпроектных исследований; средства и методы работы с библиографически ми и иконографически ми источниками; региональные и местные архитектурные традиций, их истоки и значение но допускает ошибки при описании	Знает перечень данных, необходимых для разработки архитектурного концептуального проекта; виды проведения комплексных предпроектных исследований; средства и методы работы с библиографически ми и иконографически ми источниками; региональные и местные архитектурные традиций, их истоки и значение	Знает перечень данных, необходимых для разработки архитектурного концептуального проекта; виды проведения комплексных предпроектных исследований; средства и методы работы с библиографически ми и иконографически ми источниками; региональные и местные архитектурные традиций, их истоки и значение
Знание основные специализированн ые пакеты прикладных программ при концептуальном архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях	Не знает основные специализированн ые пакеты прикладных программ при концептуальном архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях	Знает основные специализированн ые пакеты прикладных программ при концептуальном архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях, но допускает ошибки при их использовании	Знает основные специализированн ые пакеты прикладных программ при концептуальном архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях	Знает основные специализированн ые пакеты прикладных программ при концептуальном архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях на высоком уровне
Знает требования законодательства нормативно- правовых актов, нормативно- технических и документов к составу и содержанию разделов проектной документации	Не знает требования законодательства нормативно- правовых актов, нормативно- технических и документов к составу и содержанию разделов проектной документации	Знает требования законодательства нормативно- правовых актов, нормативно- технических и документов к составу и содержанию разделов проектной документации, но допускает	Знает требования законодательства нормативно- правовых актов, нормативно- технических и документов к составу и содержанию разделов проектной документации	Знает требования законодательства нормативно- правовых актов, нормативно- технических и документов к составу и содержанию разделов проектной документации на высоком уровне,

		неточности при изложении		точно излагает их
Знает методы системного и критического анализа; методику исследовательской работы; виды внедрения результатов исследовательских разработок в проектирование	Не знает методы системного и критического анализа; методику исследовательской работы; виды внедрения результатов исследовательских разработок в проектирование	Знает методы системного и критического анализа; методику исследовательской работы; виды внедрения результатов исследовательских разработок в проектирование, но допускает неточности в изложении и интерпретации	Знает методы системного и критического анализа; методику исследовательской работы; виды внедрения результатов исследовательских разработок в проектирование, в достаточном объеме	Знает методы системного и критического анализа; методику исследовательской работы; виды внедрения результатов исследовательских разработок в проектирование на высоком уровне
Знает правила и приемы представления результатов проектной исследовательской деятельности профессионально му и академическому сообществам	Не знает правила и приемы представления результатов проектной деятельности профессионально му и академическому сообществам	Знает правила и приемы представления результатов проектной деятельности профессионально му и академическому сообществам, но допускает помарки при их интерпретации	Знает правила и приемы представления результатов проектной деятельности профессионально му и академическому сообществам	Знает правила и приемы представления результатов проектной деятельности профессионально му и академическому сообществам на высоком уровне
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	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает

		интерпретации знаний		самостоятельные выводы
--	--	-------------------------	--	---------------------------

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение применять основы архитектурной композиции, 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	Не умеет применять основы архитектурной композиции, 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	Не в полной мере умеет применять основы архитектурной композиции, 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	Умеет на достаточном уровне применять основы архитектурной композиции, 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	Умеет на высоком уровне применять основы архитектурной композиции, 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
Умение определять необходимые методы профессиональной персональной коммуникации; подготавливать архитектурную концепцию к представлению в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях	Плохо умеет определять необходимые методы профессиональной персональной коммуникации; не умеет подготавливать архитектурную концепцию к представлению в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях	Без посторонней помощи не может определять необходимые методы профессиональной персональной коммуникации; подготавливать архитектурную концепцию к представлению в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях на приемлемом уровне	Умеет на хорошем уровне определять необходимые методы профессиональной персональной коммуникации; подготавливать архитектурную концепцию к представлению в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях	Умеет самостоятельно определять необходимые методы профессиональной персональной коммуникации; подготавливать архитектурную концепцию к представлению в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях на высоком уровне
Умение определять необходимые виды и методы проведения комплексных	Не умеет определять необходимые виды и методы проведения комплексных	Умеет определять необходимые виды и методы проведения комплексных	Умеет применять определять необходимые виды и методы проведения комплексных	Умеет на высоком уровне определять необходимые виды и методы проведения комплексных

<p>предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании; применять средства и методы работы библиографически и иконографическими и источниками</p>	<p>предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании; не умеет применять средства и методы работы библиографически и иконографическими и источниками</p>	<p>исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, но допускает неточности; применяет средства и методы работы библиографически и иконографическими источниками, но допускает помарки</p>	<p>предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании; применять средства и методы работы библиографически и иконографическими и источниками</p>	<p>предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании; самостоятельно применяет средства и методы работы библиографически и иконографическими и источниками</p>
<p>Умение применять специализированные пакеты прикладных программ при концептуальном архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях</p>	<p>Не умеет применять специализированные пакеты прикладных программ при концептуальном архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях</p>	<p>Умеет применять специализированные пакеты прикладных программ при концептуальном архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях на приемлемом уровне</p>	<p>Умеет применять специализированные пакеты прикладных программ при концептуальном архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях</p>	<p>Умеет применять специализированные пакеты прикладных программ при концептуальном архитектурном проектировании, а также при проектных исследованиях на высоком уровне</p>
<p>Умение применять требования законодательства нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения</p>	<p>Не умеет применять требования законодательства нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения</p>	<p>Умеет применять требования законодательства нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проектной документации, но допускает неточности и ошибки; осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения</p>	<p>Умеет применять требования законодательства нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения</p>	<p>Умеет применять требования законодательства нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения на высоком уровне</p>
<p>Умение применять методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к</p>	<p>Не умеет применять методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к</p>	<p>Умеет применять методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к</p>	<p>Умеет применять методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к</p>	<p>Умеет применять методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к</p>

научному исследованию; применяет основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование	системного подхода к научному исследованию; не применяет основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование	подхода к научному исследованию, но допускает неточности; применяет основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование не в полной мере	научному исследованию; применяет основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование	научному исследованию на высоком уровне; применяет основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование
Умение готовить презентации, демонстрации отчетов, заключения, реферативные обзоры, публикации	Не умеет готовить презентации, демонстрации отчетов, заключения, реферативные обзоры, публикации	Умеет готовить презентации, демонстрации отчетов, заключения, реферативные обзоры, публикации, но допускает ошибки в оформлении	Умеет готовить презентации, демонстрации отчетов, заключения, реферативные обзоры, публикации	Умеет готовить презентации, демонстрации отчетов, заключения, реферативные обзоры, публикации на высоком уровне
	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
Навыки создания комфортной среды жизнедеятельности; оценивания технико-экономических показателей проектных решений	Не обладает навыками создания комфортной среду жизнедеятельности; оценивания технико-экономических показателей проектных решений	Обладает навыками создания комфортной среду; оценивания технико-экономических показателей проектных решений, но допускает неточности	Обладает навыками создания комфортной среду жизнедеятельности; оценивания технико-экономических показателей проектных решений	Обладает навыками создания комфортной среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; оценивания технико-экономических показателей проектных решений на высоком уровне
Навыки владения основными средствами и методами архитектурно-строительного	Обладает навыками владения основными средствами и методами архитектурно-	Обладает навыками владения основными средствами и методами	Обладает навыками владения основными средствами и методами архитектурно-	Обладает навыками владения основными средствами и методами архитектурно-

проектирования; владения методами и средствами профессиональной персональной коммуникации	строительного проектирования; владения методами и средствами профессиональной персональной коммуникации	архитектурно-строительного проектирования; владения методами и средствами профессиональной персональной коммуникации, но допускает неточности	строительного проектирования; владения методами и средствами профессиональной персональной коммуникации на хорошем уровне	строительного проектирования; владения методами и средствами профессиональной персональной коммуникации на высоком уровне
Навыки представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, согласующих инстанциях и др.	Не обладает навыками представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, согласующих инстанциях и др.	Обладает навыками представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, согласующих инстанциях на приемлемом уровне	Обладает навыками представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, согласующих инстанциях	Обладает навыками представления архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, согласующих инстанциях на высоком уровне
Навыки проведения комплексных предпроектных исследований, необходимых при архитектурном проектировании; анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного предпроектного процессов	Не обладает навыками проведения комплексных предпроектных исследований, необходимых при архитектурном проектировании; не обладает навыками анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного предпроектного процессов	Обладает навыками проведения комплексных предпроектных исследований, необходимых при архитектурном проектировании на приемлемом уровне; обладает навыками анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного предпроектного процессов, но допускает неточности	Обладает навыками проведения комплексных предпроектных исследований, необходимых при архитектурном проектировании; обладает навыками анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного предпроектного процессов	Обладает навыками проведения комплексных предпроектных исследований, необходимых при архитектурном проектировании на высоком уровне; обладает навыками анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного предпроектного процессов в полной мере
Навыки моделирования гармонизации искусственной среды обитания при разработке	Не обладает навыками моделирования гармонизации искусственной среды обитания при	Обладает навыками моделирования гармонизации искусственной среды обитания при	Обладает навыками моделирования гармонизации искусственной среды обитания при разработке	Обладает навыками моделирования гармонизации искусственной среды обитания при разработке

архитектурных и объемно-планировочных решений	разработке архитектурных и объемно-планировочных решений	разработке архитектурных и объемно-планировочных решений, но допускает недочеты	архитектурных и объемно-планировочных решений	архитектурных и объемно-планировочных решений на высоком уровне
Навыки проведения исследовательской работы, представления результатов научно-исследовательских разработок, составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование	Не обладает навыками проведения исследовательской работы, представления результатов научно-исследовательских разработок, составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование	Обладает навыками проведения исследовательской работы, представления результатов научно-исследовательских разработок, составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование на приемлемом уровне	Обладает навыками проведения исследовательской работы, представления результатов научно-исследовательских разработок, составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование	Обладает навыками проведения исследовательской работы, представления результатов научно-исследовательских разработок, составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование на высоком уровне

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 демоэкологию : 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.

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__