

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



Рабочая программа практики

Преддипломная практика

Направление подготовки:
08.03.01 Строительство

Образовательная программа
Проектирование зданий

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная


Институт **инженерно-строительный**

Кафедра **Архитектурные конструкции**

Белгород 2020

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 года №201;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель _____  ст. преподаватель Л.А. Пашкова

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой
Архитектурные конструкции

Заведующий кафедрой: _____ к.т.н., профессор И.А. Дегтев

« 22 » мая 2020 г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 22 » мая 2020 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой: _____ к.т.н., профессор И.А. Дегтев

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией
института

«25» мая 2020 г., протокол № 10.

Председатель _____ канд.техн. наук, доцент А.Ю. Феоктистов

1. Вид практики: производственная, преддипломная.

2. Тип практики: для выполнения выпускной квалификационной работы; по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3. Способы проведения практики: стационарная и (или) выездная.

4. Формы проведения практики: проектная (в проектных организациях, архитектурных мастерских, на базе проектно-конструкторского бюро БГТУ им. В.Г. Шухова, на базе выпускающей кафедры).

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Профессиональные		
1	ПК-1	<i>Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест</i> В результате освоения практики обучающийся должен Знать: нормативные и инструктивные документы, систему документов, регламентирующих проектирования, основные положения и задачи, принципы и методологию архитектурно-строительного проектирования. Уметь: устанавливать состав и структуру проектных процессов, определять архитектурно-художественную концепцию здания или сооружения в определенной градостроительной ситуации с учетом существующих проектных ограничений, выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей. Владеть: методикой сбора информации, проведения предпроектного обследования, обработки и анализа результатов предпроектных работ, основами архитектурно-конструктивного проектирования и конструирования, проектирования зданий и сооружений.
2	ПК-2	<i>Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования</i> Знать: приемы и методы проведения инженерных изысканий, основы технологии проектирования деталей и конструкций. Уметь: применять знания в области проектирования зданий в соответствии с техническим заданием. Владеть: навыками проведения инженерных изысканий, способами и методами проектирования зданий с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
3	ПК-3	<i>Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</i> В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: приемы проведения технико-экономических обоснований проектных решений, методы разработки и оформления проектной и рабочей технической документации в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами. Уметь: применять знания в области проектирования зданий различного назначения, использовать основные принципы оформления и представления результатов проектной деятельности в проектно-конструкторских работах. Владеть: навыками разработки проектной документации, способами ее оформления и методами контроля качества и соответствия проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Преддипломная практика проводится на основе знаний студентом всего теоретического курса, умений и навыков, приобретенных в период учебы и практик.

Преддипломная практика базируется на знаниях и умениях, сформированных при изучении учебных дисциплин: «История архитектуры», «Рисунок», «Архитектурные конструкции», «Архитектурная графика», «Основы композиции», «Основы архитектурно-конструктивного проектирования», «Компьютерная графика», «Типология и архитектурно-

конструктивное проектирование», «Ознакомительная практика», «Геодезическая практика», «Технологическая практика», «Строительная механика», «Технологические процессы в строительстве», «Компьютеризация проектной деятельности», «Металлические и деревянные конструкции», «Организация, управление и правовое обеспечение строительства», «Железобетонные и каменные конструкции», «Вычислительные комплексы для расчета строительных конструкций», «Основания и фундаменты», «Основы градостроительства и ландшафтная архитектура», «Специальные вопросы проектирования», «Спецкурс по проектированию строительных конструкций», «Проектирование фундаментов в сложных условиях».

Систематизирует целостное представление об архитектурно-строительной деятельности, составе нормативной и проектной документации, применении информационных технологий.

Сформированные в результате прохождения практики навыки служат основой для сбора материалов и подготовкой к выполнению выпускной квалификационной работы.

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет **6** зачетных единиц, **216** часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности
2	Основной этап	Выполнение производственных заданий
3.	Обработка и анализ полученной информации	Сбор, обработка и систематизация фактического материала и др.
4.	Подготовка отчета по практике	Обработка и систематизация фактического и литературного материала
5.	Сдача и защита отчета по практике	Выводы по прохождению практики и получение оценки

Задание на преддипломную практику студент получает у руководителя практики от кафедры. Местом прохождения практика может быть проектная организация различных форм собственности и организационно правовых форм (ООО, ЗАО, ОАО и др.), архитектурные мастерские и т.п., позволяющие собрать необходимые материалы по теме дипломного проекта.

Время посещения организации и продолжительность рабочего дня для студентов определяют индивидуально в соответствии с расписанием, действующим в организации.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Формой отчетности по итогам практики служит письменный отчет, оформленный в соответствии с установленными требованиями и заверенного отзыва (характеристики на студента или группу студентов) руководителя практики от предприятия. К отчетам обязательно прилагают заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента или на группу студентов.

Содержание отчета о преддипломной практике

ВВЕДЕНИЕ (характеристика основных теоретических положений проектирования, федеральные программы и местные законодательные положения

РАЗДЕЛ 1. Обоснование темы дипломного проекта.

РАЗДЕЛ 2. Обоснование выбора участка городской территории. Оценка градостроительной ситуации. Особенности проектирования генеральных планов и благоустройства территории.

РАЗДЕЛ 3. Особенности объемно-планировочного и архитектурно-композиционного решения на основе отечественного и зарубежного опыта их проектирования.

РАЗДЕЛ 4. Особенности конструктивного решения на основе отечественного и зарубежного опыта их проектирования.

РАЗДЕЛ 5. Особенности технических решений с учётом требований к энергоэффективности зданий (энергосберегающие, энергоактивные, экологичные и высокотехнологичные технические решения).

РАЗДЕЛ 6. Вариант архитектурного, объемно-планировочного, конструктивного решения здания по теме дипломного проекта

Заключение.

Библиографический список.

ПРИЛОЖЕНИЕ (фотографии, чертежи, схемы и др.)

По итогам защиты отчета выставляют дифференцированный зачет.

Критерии оценивания дифференцированного зачёта:

«Отлично»: Теоретическое содержание освоено полностью без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения высокое.

«Хорошо»: Теоретическое содержание освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно»: Теоретическое содержание освоено частично, отдельные практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых минимально.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования: учебное пособие для вузов / Б.Г. Бархин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Стройиздат, 1993.

2. Методические указания к проведению преддипломного проектирования и преддипломной практики для студентов 5-го курса специальности 270114 / сост.: Н.Д. Черныш, И.А. Дегтев, Н.А. Василенко. — Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2006. — 10 с.

4. Архитектурно-конструктивное проектирование [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению дипломного проекта для студентов направления 270100 «Строительство» и специальности 270114.65 «Проектирование зданий»/ — Электрон. текстовые данные. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 28 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22569>.

5. Адигамова З.С. Проектирование гражданских зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ З.С. Адигамова, Е.В. Лихненко. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2008. — 107 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21645>.

б) дополнительная литература

1. Маклакова Т.Г. Проектирование жилых и общественных зданий: учебное пособие для вузов / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко. — М.: Высшая школа, 1998. — 400 с.

2. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие / А.Л. Гельфонд. — М.: Архитектура-С, 2007. — 277 с.

3. Дятков С.В. Архитектура промышленных зданий: учебник для студентов вузов / С.В. Дятков, А.П. Михеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во АСВ, 2010. — 550 с.

4. Маклакова Т.Г. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий: учебник / Т.Г. Маклакова ; гл. ред. А.П. Кудрявцев. — М.: Архитектура-С, 2010 — Т. I : Жилые здания. —

2010. — 326 с.

5. Смоляго Г.А. Проектирование несущих конструкций многоэтажного каркасного здания: учеб. пособие / Г.А. Смоляго, В.И. Дронов. — Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2004. — 88 с.

6. Шабан Х.А. Основы расчета и проектирования пространственных конструкций, зданий и сооружений : учеб. пособие для студентов дневной и заоч. форм обучения / Х.А. Шабан ; БГТУ им. В.Г. Шухова. — Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2010. — 144 с.

7. Крундышев Б. Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения [Электронный ресурс] / Б.Л. Крундышев. — М.: Лань, 2012. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3734.

8. Проектирование одноэтажного производственного здания и административно-бытового корпуса промышленного предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.М. Туснина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 114 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27037>.

9. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, строений, сооружений [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 412 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30285>.

10. Генеральный план микрорайона (расчет микрорайона) [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов 5-го курса специальности 270114 «Проектирование зданий»/ — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 26 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17718>.

11. Плешивцев А.А. Архитектура и конструирование гражданских зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Плешивцев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 403 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35438>.

12. Проектирование монолитных железобетонных перекрытий многоэтажного здания [Электронный ресурс]: методические указания и справочные материалы к практическим занятиям и дипломному проектированию для бакалавров — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 75 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25514>.

в) Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотека БГТУ
2. <http://www.iglib.ru>
3. <http://www.DWG.ru>
4. <http://www.allmaterials.ru>
5. <http://www.zodhii.ws>
6. <http://www.findex.su>

г) нормативная и др. литература

1. СП 55.13330.2011 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 / Минрегион России. — М., 2011.
2. СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 / Минрегион России. — М., 2011.
3. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 / Минрегион России. — М., 2013. СП 59.13330.2012
4. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.

5. Указатель государственных стандартов по строительству и ЖКХ, действующих на территории Российской Федерации: информ. изд. / отв. за вып. Е.Н. Заболоцкая. — 19-е изд. — М.: ВНИИТПИ, 2010.

10. Перечень информационных технологий

Методикой проведения практики предусмотрены следующие формы организации учебного процесса:

1. Исследовательская деятельность (получение практических данных).
2. Анализ и теоретическое обоснование результатов обследования.
3. Практико-ориентированная деятельность.
4. Работа в команде.

Для занятий аудитория оборудована экраном для проекций; проектором BenQ Progektor W 500; планшетом Casypen M610×10"; ноутбуком ASER. Лицензионное программное обеспечение: Kaspersky EndPoint Security Стандартный Russian Edition 1000-1499 Node 1 year (29-16r от 13.07.2016); Microsoft Windows 7 (63-14к от 02.07.2014).

11. Материально-техническое обеспечение практики

Преддипломная практика проходит на базах организаций: ЗАО «Белгородгражданпроект»; ООО «Пи «Ренессанс»; ПТАМ Радоминовой; ООО «Белмонтажстройпроект»; ОАО «Белпромпроект»; ООО «Центрогипроруда»; ГУП «Белгородоблпроект»; ООО «БелАКСпроект»; Управление архитектуры и градостроительства Белгородской области.

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Рабочая программа утверждена на 2021/2022 учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № 11 заседания кафедры от « 23 » апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой _____ Ю.В. Денисова

Директор института _____ В.А. Уваров