

|  |
| --- |
| **1.** **ЦЕЛИ** **И** **ЗАДАЧИ** **ПРАКТИКИ**  |
| * 1. **Цели** **практики**

 *Целью практики* является обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения в ВУЗе и освоения всего процесса архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений. |
| **1.2.** **Задачи** **прохождения** **практики**  *Задачами практики являются:*-совершенствование профессиональных навыков архитектурно-конструктивного проектирования;- применение на практике полученных знаний;- развитие навыков организаторской работы в профессиональном коллективе. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.** **ХАРАКТЕРИСТИКА** **ПРАКТИКИ**  |
| Вид практики – Производственная практика Тип практика – Проектная практика Форма проведения практики – дискретно Способ проведения практики – стационарная, выездная. Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа. Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа. Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику. Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.** **МЕСТО** **ПРАКТИКИ** **В** **СТРУКТУРЕ** **ОПОП**  |
| Практика «Проектная практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2.  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4.** **ПЕРЕЧЕНЬ** **ПЛАНИРУЕМЫХ** **РЕЗУЛЬТАТОВ** **ОБУЧЕНИЯ** **ПРИ** **ПРОХОЖДЕНИИ** **ПРАКТИКИ,** **СООТНЕСЕННЫХ** **С** **ПЛАНИРУЕМЫМИ** **РЕЗУЛЬТАТАМИ** **ОСВОЕНИЯ** **ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ** **ПРОГРАММЫ**  |
| Процесс прохождения практики «Проектная практика» направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 - Способен разрабатывать проектную документацию по проектированию зданий с обеспечением требований энергетической эффективности ПК-2 - Способен организовывать работы по разработке энергосберегающих мероприятий ПК-3 - Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов гражданского строительстваПК-4 - Способен выполнять научные исследования в сфере энергосбережения и энергетической эффективности ПК-5 - Способен осуществлять оптимизацию производственной и финансово-экономической деятельности строительной организацииПК-6 - Способен осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений объектов гражданского строительства |
| **Компетенция**  | **Результаты** **обучения,** **характеризующие** **сформированность** **компетенции**  |
| ПК-1 | Знать: основные требования к проектной документации |
| Уметь: классифицировать, систематизировать и анализировать собранный материал по выбранной тематике дипломного проекта |
| Владеть: методами работы по сбору материалов по теме выпускной квалификационной работы |
| ПК-2 | Знать: структуру проектной организации |
| Уметь: проектировать здания и сооружения различного назначения с применением энергосберегающих решений |
| Владеть: методами повышения энергетической эффективности проектируемых зданий и сооружений |
| ПК-3 | Знать: стадии архитектурно-конструктивного проектирования |
| Уметь: решать конструктивные и объемно-планировочные задачи при проектировании различных объектов |
| Владеть: навыками работы с электронными библиотеками, глобальной информационной сетью |
| ПК-4 | Знать: последовательность выполнения проектной документации |
| Уметь: вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования |
| Владеть: методами поиска необходимых данных в существующей нормативной документации |
| ПК-5 | Знать: последовательность выполнения проектной документации |
| Уметь: вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования |
| Владеть: методами поиска необходимых данных в существующей нормативной документации |
| ПК-6 | Знать: основные части комплекта проектной документации зданий и сооружений |
| Уметь: применять методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования при выполнении комплектов чертежей |
| Владеть: методами вариантного проектирования с учетом функциональных основ гражданских зданий  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ** |
| Общий объем практики составляет составляет 3 з.е., ее продолжительность – 2 недели. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.** **СОДЕРЖАНИЕ** **ПРАКТИКИ**  |
| **6.1** **Содержание** **разделов** **практики** **и** **распределение** **трудоемкости** **по** **этапам**  |
| № п/п | Наименование этапа | Содержание этапа | Трудоемкость, час |
| 1 | Подготовительный этап | Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. | *2* |
| 2 | Знакомство с ведущей организацией | Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации. | *10* |
| 3 | Практическая работа | Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала. | *84* |
| 4 | Подготовка отчета | Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю. | *10* |
| 5 | Защита отчета |  | *2* |
| **Итого** | *108* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.** **ОЦЕНОЧНЫЕ** **МАТЕРИАЛЫ** **ДЛЯ** **ПРОВЕДЕНИЯ** **ПРОМЕЖУТОЧНОЙ** **АТТЕСТАЦИИ** **ПО** **ПРОХОЖДЕНИЮ** **ПРАКТИКИ**  |
| **7.1** **Подготовка** **отчета** **о** **прохождении** **практики**  |
| Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой на основе экспертной оценки деятельности обучающегося и защиты отчета. По завершении практики студенты в последний день практики представляют на выпускающую кафедру: дневник практики, включающий в себя отзывы руководителей практики от предприятия и ВУЗа о работе студента в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т.п.; отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач. В отчете приводится анализ поставленных задач; выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач; результаты решения задач практики; общие выводы по практике. Типовая структура отчета: 1. Титульный лист 2. Содержание 3. Введение (цель практики, задачи практики) 4. Практические результаты прохождения практики 5. Заключение 6. Список использованных источников и литературы 7. Приложения (при наличии)  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.2** **Этап** **промежуточного** **контроля** **знаний**  |
| Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».  |
| **Компе-** **тенция**  | **Результаты** **обучения,** **характеризующие** **сформированность** **компетенции**  | **Экспертная** **оценка** **результатов**  | **Отлично**  | **Хорошо**  | **Удовл.**  | **Неудовл.**  |  |
| ПК-1 | Знать: основные требования к проектной документации | 2 - полное освоение знания1 – неполное освоение знания0 – знание не освоено | Более 80% от максимально возможного количества баллов | 61%-80% от максимально возможного количества баллов | 41%-60% от максимально возможного количества баллов | Менее 41% от максимальн о возможного количества баллов |
| Уметь: классифицировать, систематизировать и анализировать собранный материал по выбранной тематике дипломного проекта | 2 - полное приобретение умения1 – неполное приобретение умения0 – умение не приобретено |
| Владеть: методами работы по сбору материалов по теме выпускной квалификационной работы | 2 - полное приобретение владения1 – неполное приобретение владения0 – владение не приобретено |
| ПК-2 | Знать: структуру проектной организации | 2 - полное освоение знания1 – неполное освоение знания0 – знание не освоено |
| Уметь: проектировать здания и сооружения различного назначения с применением энергосберегающих решений | 2 - полное приобретение умения1 – неполное приобретение умения0 – умение не приобретено |
| Владеть: методами повышения энергетической эффективности проектируемых зданий и сооружений | 2 - полное приобретение владения1 – неполное приобретение владения0 – владение не приобретено |
| ПК-3 | Знать: стадии архитектурно-конструктивного проектирования | 2 - полное освоение знания1 – неполное освоение знания0 – знание не освоено |
| Уметь: решать конструктивные и объемно-планировочные задачи при проектировании различных объектов | 2 - полное приобретение умения1 – неполное приобретение умения0 – умение не приобретено |
| Владеть: навыками работы с электронными библиотеками, глобальной информационной сетью | 2 - полное приобретение владения1 – неполное приобретение владения0 – владение не приобретено |
| ПК-4 | Знать: последовательность выполнения проектной документации | 2 - полное освоение знания1 – неполное освоение знания0 – знание не освоено |
| Уметь: вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования | 2 - полное приобретение умения1 – неполное приобретение умения0 – умение не приобретено |
| Владеть: методами поиска необходимых данных в существующей нормативной документации | 2 - полное приобретение владения1 – неполное приобретение владения0 – владение не приобретено |
| ПК-5 | Знать: последовательность выполнения проектной документации | 2 - полное освоение знания1 – неполное освоение знания0 – знание не освоено |
| Уметь: вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования | 2 - полное приобретение умения1 – неполное приобретение умения0 – умение не приобретено |
| Владеть: методами поиска необходимых данных в существующей нормативной документации | 2 - полное приобретение владения1 – неполное приобретение владения0 – владение не приобретено |
| ПК-6 | Знать: основные части комплекта проектной документации зданий и сооружений | 2 - полное освоение знания1 – неполное освоение знания0 – знание не освоено |
| Уметь: применять методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования при выполнении комплектов чертежей | 2 - полное приобретение умения1 – неполное приобретение умения0 – умение не приобретено |
| Владеть: методами вариантного проектирования с учетом функциональных основ гражданских зданий  | 2 - полное приобретение владения1 – неполное приобретение владения0 – владение не приобретено |
|  |
| Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем практики (или согласованная оценка руководителя практики от ВУЗа и руководителя практики от организации).  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ** **И** **ИНФОРМАЦИОННОЕ** **ОБЕСПЕЧЕНИЕ** **ПРАКТИКИ**  |
| **8.1** **Перечень** **учебной** **литературы,** **необходимой** **для** **освоения** **практики**  |
|  1. Волкова Л.В. Организация проектных работ в строительстве, управление ими и их планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волкова Л.В., Волков С.В., Шведов В.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 119 c.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30009> 2. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М. Конструкции гражданских зданий: Учебн. - М.: изд-во АСВ, 2011.-296 с. 3. Архитектурно-строительное проектирование. Общие требования [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 501 c.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30276> 4. С.М, Нанасова, В.Т. Михайлинн. Монолитные жилые здания.: Учебное пособие. – М.: издательство АСВ, 2011 - 136с. 5. В.А. Пономарев. Архитектурное конструирование: Учебное пособие – М.: «Архитектура – С, 2010. – 736 с. |
| **8.2** **Перечень** **ресурсов** **сети** **"Интернет",** **необходимых** **для** **проведения** **практики**  |
| - использование электронной библиотеки Iprbookshop;- использование научной электронной библиотеки еLIBRARY.ru;**-** использование Google форм и Google инструментов;**-** использование электронных образовательных ресурсов и электронной образовательной среды ВГТУ. |
| **8.3** **Перечень** **информационных** **технологий,** **используемых** **при** **осуществлении** **образовательного** **процесса** **по** **практике,** **включая** **перечень** **лицензионного** **программного** **обеспечения,** **ресурсов** **информационно-телекоммуникационной** **сети** **«Интернет»,** **современных** **профессиональных** **баз** **данных** **и** **информационных** **справочных** **систем:**  |
| Электронные методические пособия и периодическая литература по архитектуре и строительству, информационно-справочные и поисковые системы. Электронной библиотеки нормативно-технической документации.Программные средства Adobe Reader и DjVuBrowserPlugin для работы с электронными учебниками.Профессиональные графические программные комплексы AutoCAD, Revit, ArchiCAD, Photoshop.Программные комплексы Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ** **БАЗА,** **НЕОБХОДИМАЯ** **ДЛЯ** **ПРОВЕДЕНИЯ** **ПРАКТИКИ**  |
| Для проведения ознакомительных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером, мультимедийным экраном и видеопроектором. В аудитории должна быть меловая доска. |