

128-2020

ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*к прохождению практики для студентов
направления 08.04.01 «Строительство» по программам
«Повышение энергоэффективности проектируемых зданий»,
«Проектирование зданий и сооружений для особых условий
строительства (на английском языке)» всех форм обучения*

Воронеж 2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра проектирования зданий и сооружений им. Н. В. Троицкого

ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*к прохождению практики для студентов
направления 08.04.01 «Строительство» по программам
«Повышение энергоэффективности проектируемых зданий»,
«Проектирование зданий и сооружений для особых условий
строительства (на английском языке)» всех форм обучения*

Воронеж 2020

УДК 721.011(07)
ББК 38.2я7

Составители:

канд. техн. наук, доц. Э. Е. Семенова,
ст. преп. И. А. Войтенко,
д-р техн. наук, проф. О. А. Сотникова
канд. техн. наук, доц. Т. В. Макарова

Проектная практика: методические указания к прохождению практики для студентов направления 08.04.01 «Строительство» по программам «Повышение энергоэффективности проектируемых зданий», «Проектирование зданий и сооружений для особых условий строительства (на английском языке)» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: Э. Е. Семенова, И. А. Войтенко, О. А. Сотникова, Т. В. Макарова. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2020. – 13 с.

Приведены основные положения и перечень документов, необходимых для прохождения проектной практики, выполнения и оформления отчета.

Предназначены для студентов-магистрантов направления 08.04.01 «Строительство» по программам «Повышение энергоэффективности проектируемых зданий», «Проектирование зданий и сооружений для особых условий строительства (на английском языке)» всех форм обучения.

Библиогр.: 3 назв.

УДК 721.011(07)
ББК 38.2я7

Рецензент – Д. В. Панфилов, канд. техн. наук, доц., зав. кафедрой строительных конструкций, оснований и фундаментов имени профессора Ю. М. Борисова ВГТУ

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета

ВВЕДЕНИЕ

Согласно учебному плану студенты-магистранты направления 08.04.01 «Строительство» (программы «Повышение энергоэффективности проектируемых зданий», «Проектирование зданий и сооружений для особых условий строительства (на английском языке)» всех формы обучения) проходят проектную практику.

Практика студентов представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся. Проектная практика содействует закреплению теоретических знаний, приобретению студентами практических навыков работы по направлению подготовки, формированию умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях и целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности. Исследовательские и проектные работы, выполняемые студентом во время прохождения практики, могут быть использованы в выпускной квалификационной работе.

Студенты распределяются, как правило, по базовым проектным НИИ, архитектурным мастерским и другим организациям строительного и архитектурного профиля на основании договоров между университетом и организациями, приказа по университету. Студенты, направленные на учебу по целевому назначению от проектных и строительных организаций, проходят практику в этих организациях. Изменение места и условий прохождения студентом практики должно быть согласовано с руководителем практики от университета.

Целью методических указаний является знакомство студентов с основными положениями об организации прохождения практики и порядком оформления необходимых документов.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью прохождения студентами проектной практики является обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения в вузе, и освоение всего процесса архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений.

К задачам проектной практики студентов относятся:

- систематизация, расширение и закрепление профессиональных навыков практического архитектурно-конструктивного проектирования путем выполнения рабочей документации реально разрабатываемого объекта;
- развитие навыков организаторской работы в профессиональном коллективе;
- подбор, анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО И УСЛОВИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проектную практику студенты проходят в проектных институтах, строительных организациях, архитектурных мастерских. Вариантом прохождения практики может быть выполнение исследовательской и проектной работы на выпускающей кафедре.

Во время прохождения практики на студентов распространяется трудовое законодательство Российской Федерации. Студенты должны строго соблюдать правила охраны труда и внутреннего трудового распорядка организации. Студенты несут ответственность за выполняемую ими работу.

Студенты обязаны работать или проходить стажировку под руководством ответственного за практику от организации и под контролем преподавателей кафедры проектирования зданий и сооружений им. Н. В. Троицкого.

Руководитель практики от кафедры:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной профессиональной образовательной программы;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
- проводит итоговый контроль качества результатов прохождения практики в форме дифференцированного зачета с оценкой.

Руководитель практики от производства:

- согласовывает план-график проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В период прохождения проектной практики студент должен:

- получить от руководителя индивидуальное задание;
- ознакомиться с программой практики, календарно-тематическим планом и заданием;

- ознакомиться с организационной структурой проектной организации, штатным расписанием, служебными обязанностями сотрудников, методами руководства, организации и управления проектными работами;
- соблюдать действующие в организациях и университете правила трудового распорядка, а также требования охраны труда и пожарной безопасности;
- выполнять элементы рабочей документации в соответствии с основными принципами архитектурно-конструктивного проектирования;
- выполнять элементы рабочей документации в соответствии с требуемыми правилами оформления ЕСКД;
- выполнять элементы рабочей документации в соответствии с отраслевыми стандартами, патентной, нормативной справочной литературой и другими документами, регламентирующими проектирование зданий и сооружений;
- принимать участие в научно-исследовательских работах, выполняемых в данной организации;
- изучить особенности проектирования, связанные с темой выпускной квалификационной работы;
- выполнить индивидуальное задание, предусмотренное программой практики;
- вести дневник практики студента;
- по окончании практики выполнить письменный отчет о прохождении практики и сдать его на проверку, своевременно, в установленные сроки, защитить его после устранения замечаний руководителя.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Перед началом проектной практики студент самостоятельно или по направлению кафедры договаривается с проектной организацией о прохождении практики. Организация выдает письмо-разрешение, на основании которого заведующий отделом производственной практики университета выписывает *«Договор об организации и проведении практики»*, который утверждается приказом ректора университета. В договоре студент указывает наименование организации, фамилию и должность ее руководителя. Затем ставится печать университета. По окончании практики рядом ставится печать организации. На четвертой странице договора в календарном плане-направлении вписывается фамилия студента, название специальности, характер практики, даты ее начала и окончания, ставится печать университета и организации.

Перед прохождением практики студент должен получить у руководителя практики от университета персональный *«Дневник практики»*. На титульном листе указываются фамилия, имя и отчество студента, название кафедры и

факультета, специальность, курс и номер группы, вид и тип практики. На второй странице дневника указывается название организации, где студент будет проходить практику, ставятся печати, делаются отметки о прибытии и убытии. В разделе «Содержание практики» руководителем практики от кафедры заполняется план-задание на практику. Под планом-заданием ставят подписи руководитель практики от кафедры и руководитель от предприятия. Далее приводится характеристика-отзыв руководителя практики от организации предприятия на обучающегося, в которой указывают краткое содержание работы, выполненной студентом за время пребывания на предприятии, отмечают время проведения работ, название отдела, где проходила практика, качество работы студента, его активность, квалифицированность, дисциплинированность, инициативность. В конце руководитель практики от производства ставит свою подпись и печать организации. На следующей странице по итогам прохождения и выполнения программы практики после защиты студентом отчета пишутся выводы и оценки руководителя практики от кафедры. В приложении к дневнику заполняются «Отметки о прохождении обучающимся инструктажей в профильной организации» и «Рабочий график проведения практики».

Если проектная организация расположена в другом городе, то студенту необходимо получить *«Командировочное удостоверение»*, заверить его в организации и представить по завершении практики для компенсации командировочных расходов.

Перед выездом студент должен пройти курс техники безопасности на производстве и расписаться в журнале.

По организационным и производственным вопросам, касающимся практики, студенту следует обращаться к руководителю от проектной организации и к руководителю от университета.

Во время проектной практики студент выполняет работы предприятия по заданиям и под руководством наставников от проектной организации (руководителя мастерской, отдела, главного архитектора проекта, руководителя группы, старшего архитектора и т. д.).

Также при прохождении практики студент выполняет индивидуальное задание, которое представляет собой форму самостоятельной работы студента и является одним из средств оценивания качества достижения результатов практики.

Выполнение индивидуальных практических заданий осуществляется с целью закрепления уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и методик при решении конкретных практических задач, а также сбора информации по теме выпускной квалификационной работы.

После прохождения практики студент пишет *«Отчет»*. Отчет и дневник принимает руководитель проектной практики от кафедры.

5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам» и ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Текст отчета должен быть отпечатан с одной стороны на бумаге формата А4, сшит в папку-скоросшиватель или переплетен.

Образец титульного листа отчета по проектной практике представлен в прил. А.

На странице с содержанием вычерчиваются рамка и основная надпись высотой 40 мм по форме 5 ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации» (приведена в приложении Б). Все последующие текстовые страницы отчета выполняются с основной надписью высотой 15 мм по форме 6 ГОСТ Р 21.1101-2013 (приведена в приложении Б).

Для основного текста используется шрифт Times New Roman высотой 14 пунктов с полуторным интервалом и отступом красной строки 1,25 см.

Поля, отступы во всем тексте должны быть одинаковыми, основной текст выравнивается «по ширине».

Обязательна нумерация страниц. Нумерация начинается со второй страницы, титульный лист не нумеруется.

Все таблицы, графики, диаграммы, рисунки, содержащиеся в тексте отчета, должны иметь номер и название, определяющее их тему и содержание.

Объем отчета по практике должен быть не менее 20-25 страниц машинописного текста.

Отчет по проектной практике должен содержать:

- введение;
- краткую характеристику проектной организации и описание и пример работ, в которых студент принимал непосредственное участие (I раздел);
- исследовательская и проектная информация по теме выпускной квалификационной работы (II раздел);
- список используемой литературы;
- приложение.

Во введении отмечаются город, название организации и отдела, время и продолжительность прохождения производственной практики, должность, на которой работал студент.

В первом разделе дается описание организационной структуры предприятия, количество работающих на нем людей, перечень отделов, описывается основное направление деятельности организации, приводятся краткий перечень и характеристика последних проектов. Здесь же подробно характеризуется каждый объект из тех, в проектировании которых студент

принимал непосредственное участие. Обозначаются предполагаемое место строительства объекта, его функциональное назначение, объемно-планировочные и конструктивные решения, технико-экономические показатели, особенности проектирования и строительства подобных объектов, стадии его разработки и др.

Во втором разделе студент приводит результаты работы, которые он выполнял в рамках индивидуального задания руководителя практики от кафедры.

Студент прилагает к отчету чертежи или расчеты, выполненные им в ходе прохождения проектной практики. Чертежи и расчеты могут располагаться в основном тексте отчета или быть вынесены в приложение.

В список используемой литературы студент включает литературные источники, необходимые ему для выполнения проектных работ и для написания отчета по практике.

6. ЗАЩИТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

После прохождения практики на предприятии студент сдает «Отчет» и документы по практике (договор и дневник) руководителю проектной практики от кафедры. Студент делает краткое сообщение, отвечает на задаваемые вопросы, высказывает свое мнение по организации проектных и исследовательских работ на месте прохождения практики, демонстрирует выполненные непосредственно им эскизы, чертежи, расчеты.

Итоговая аттестация проводится руководителем практики от кафедры и определяется с учетом характеристики со стороны руководителя практики от предприятия, содержания выполненного отчета, результатов собеседования со студентом.

По результатам ответа студента руководитель практики от кафедры вписывает заключение в «Дневник» и выставляет студентам в зачетную книжку дифференцированный зачет.

По окончании сдачи «Отчетов» по практике на выпускающей кафедре для студентов, прошедших практику, проводится семинар. На семинаре каждый студент излагает информацию о своей работе на предприятии во время проектной практики и отвечает на вопросы преподавателей и других студентов.

Оценка результатов технологической практики учитывается при рассмотрении вопроса о назначении стипендии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ГОСТ 7.32-2017. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – М.: Стандартинформ, 2017. – 27 с.
2. ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартинформ, 2014. – 72 с.
3. Бархин, Б.Г. Методика архитектурного проектирования: учеб.-метод. пособие / Б.Г. Бархин. – М.: Стройиздат, 1993. – 438 с.

ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ» ВГТУ)

ФАКУЛЬТЕТ СТРОИТЕЛЬНЫЙ
КАФЕДРА Проектирование зданий и сооружений им. Н.В. Троицкого

ОТЧЕТ ПО ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающийся _____
(Ф.И.О. обучающегося)

Группа _____

Вид практики ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

Тип практики ПРОЕКТНАЯ

Наименование предприятия _____

Обучающийся _____
(подпись, И.О.Фамилия)

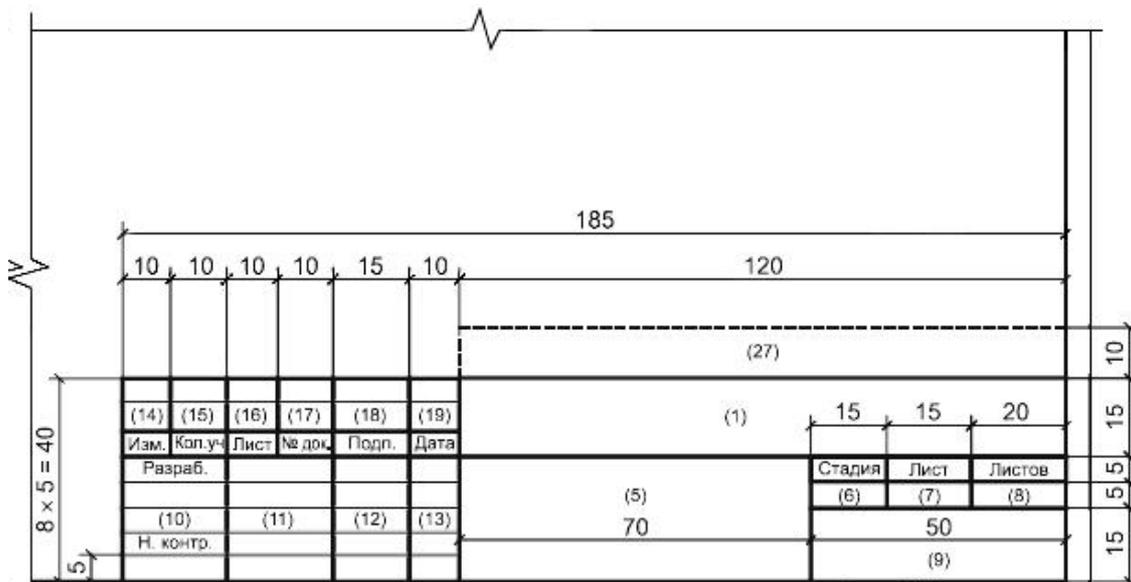
Руководитель по практической подготовке _____
(подпись, И.О.Фамилия)

Оценка _____

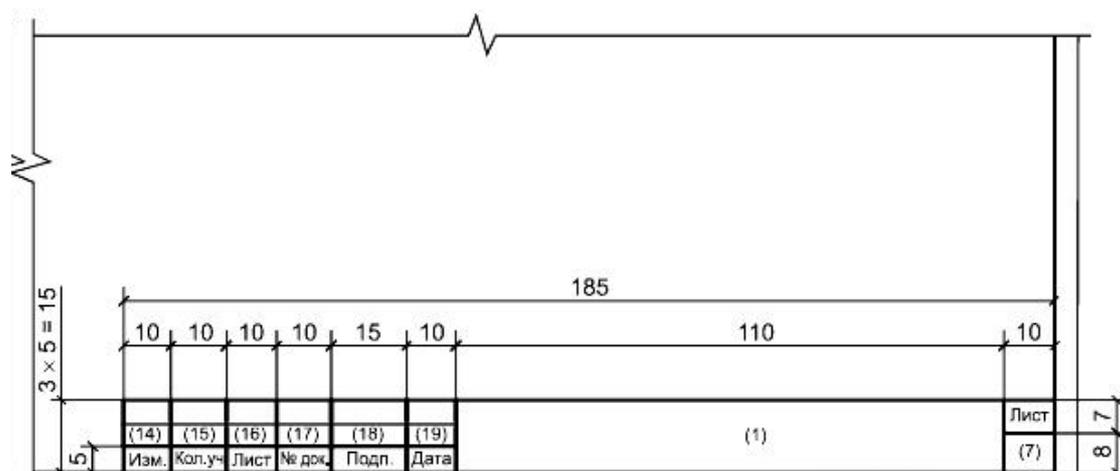
Воронеж 20__

ОБРАЗЦЫ ОСНОВНЫХ НАДПИСЕЙ ПО ГОСТ Р 21.1101-2013

Форма 5



Форма 6



ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Цели и задачи практики.....	3
2. Место и условия прохождения практики.....	4
3. Содержание практики.....	4
4. Организация практики.....	5
5. Состав и содержание отчета о практике.....	7
6. Защита отчета по практике.....	8
Библиографический список.....	9
Приложение А. Образец титульного листа.....	10
Приложение Б. Образцы основных надписей по ГОСТ Р 21.1101-2013..	11

ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*к прохождению практики для студентов
направления 08.04.01 «Строительство» по программам
«Повышение энергоэффективности проектируемых зданий»,
«Проектирование зданий и сооружений для особых условий
строительства (на английском языке)» всех форм обучения*

Составители:

Семенова Эльвира Евгеньевна

Войтенок Ирина Андреевна

Сотникова Ольга Анатольевна

Макарова Татьяна Васильевна

В авторской редакции

Подписано в печать 23.12.2020.

Формат 60×84 1/16. Бумага для множительных аппаратов.

Усл. печ. л. 0,8. Тираж 55 экз. Заказ № 116.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический
университет»

394026 Воронеж, Московский просп., 14

Участок оперативной полиграфии издательства ВГТУ

394026 Воронеж, Московский просп., 14