

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

Кафедра технологии строительства

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

**Методические указания для студентов очной формы обучения
направления 270800 «Строительство»
профиля «Промышленное и гражданское строительство»**

Нижний Новгород
ННГАСУ
2013

УДК 69.05(085.8)

Производственная практика (Текст): методические указания для студентов очной формы обучения направления 270800 «Строительство» профиля «Промышленное и гражданское строительство» квалификация (степень) «бакалавр» / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-тет; сост. И.Н. Хряпченкова. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2013. – 11 с.

Приводятся рекомендации по организации прохождения практики, обязанности студента во время прохождения практики, рекомендации по составлению и защите отчета.

Составитель: И.Н. Хряпченкова
Рецензент: Стойчев В.Б.

1 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Объекты практики

Производственная практика студентов направления 270800 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство» (квалификация (степень) «бакалавр») проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, утвержденным приказом № 54 Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 января 2010г.

Целью производственной практики является изучение технологии строительных процессов при самостоятельном их выполнении, наблюдении за их выполнением на реальном строительном объекте, а также в результате изучения нормативной, учебной и справочной литературы. Выполнение, добросовестное изучение и анализ и, на этой основе, описание в отчете непосредственно наблюдаемых строительных процессов способствует глубокому освоению учебной дисциплины «Технология и механизация строительного производства».

Студенты проходят практику на строительстве гражданских или промышленных зданий и сооружений в строительных организациях любой формы собственности. Университет трудоустраивает студентов для прохождения практики за счет заключения долгосрочных договоров со строительными организациями.

Студенты также могут сами обращаться в организацию, занимающуюся общестроительными работами и имеющую соответствующую лицензию. Взаимоотношения между Университетом и предприятием-работодателем устанавливаются на основании индивидуального договора, который регулирует все правовые вопросы, связанные с прохождением практики.

Студент согласовывает с руководителем практики предполагаемое место ее прохождения, получает на кафедре два бланка договора и оформляет его в строительной организации, после чего возвращает руководителю. Руководитель непосредственно перед началом практики выдает студенту подписанный директором института экземпляр договора для предоставления в строительную организацию.

1.2 Рабочее место и обязанности студента на практике

Предусматривается прохождение студентом производственной практики в качестве строительного рабочего. Во время прохождения производственной части практики студент

обязан выполнять следующие требования, предъявляемые к нему как **временному работнику организации**:

- подчиняться действующим на строительстве правилам внутреннего распорядка, соблюдать трудовую дисциплину;
- изучить и строго соблюдать требования техники безопасности;
- добросовестно и осознанно выполнять порученную работу, нести ответственность за ее результаты.

В качестве **практиканта** студент имеет следующие обязанности:

- целенаправленное, осознанное изучение строительных процессов, выполняемых на объекте;
- получение информации об этих процессах путем их выполнения, наблюдения за их выполнением, бесед с рабочими и линейным инженерно-техническим персоналом стройки, ознакомления с проектом возводимого здания или сооружения, проектом производства работ;
- теоретическая оценка изучаемых процессов с выделением их материальных элементов (предмета труда и орудий труда) и операций, выполняемых рабочими-исполнителями;
- участие в экскурсиях, организуемых во время практики;
- подготовка отчета.

1.3 Руководство практикой

Общее руководство практикой осуществляется деканом инженерно-строительного факультета, методическое руководство – кафедрой Технологии строительства: преподавателем – руководителем практики, который назначается заведующим кафедрой.

Руководитель практики на основании заключенного между Университетом и предприятием Договора оформляет направление на практику и выдает студенту дневник практики и индивидуальное задание (в составе дневника практики). Направление на практику подписывается директором института.

2 ОТЧЕТ О ПРАКТИКЕ

По окончании практики студент представляет руководителю и защищает отчет по производственной практике.

2.1 Структура и содержание отчета

Отчет о прохождении производственной практики должен включать в себя 3 раздела:

1 Характеристика объекта практики (строительной организации, возводимого здания или сооружения).

2 Технология выполнения строительных процессов (описывается не менее двух процессов). Источник информации – непосредственное участие в выполнении работ и наблюдение за их выполнением другими лицами. – 12...15 страниц.

3 Индивидуальное задание (описывается заданный строительный процесс, изученный в более широком аспекте, с привлечением нормативной, технической и учебной литературы). – 7...8 страниц.

Общий объем отчета – 20...25 страниц. Отчет иллюстрируется схемами, чертежами, фотографиями.

Объем разделов отчета приведен весьма условно, как общий ориентир для студента.

2.2 Характеристика объекта практики

В первом разделе должна быть очень кратко охарактеризована строительная организация, в которой студент проходил практику, и сравнительно подробно – здание или сооружение, на строительстве которого проходит практика. Описание здания (сооружения) – объекта практики целесообразно выполнять по схеме:

- наименование, общие параметры (площадь, количество квартир, число мест, пропускная способность и т.п.);

- архитектурно-планировочные решения (этажность, форма и размеры в плане, состав помещений);

- характеристика конструкций (фундаментов, стен, элементов каркаса, перекрытий и покрытия, кровли).

2.3 Технология строительных процессов

Проводится описание двух-трех строительных процессов, выполняемых на строительной площадке, результатом которых являются конструктивные элементы здания (сооружения). При выполнении описания технологического строительного процесса следует основы-

ваться на теоретической классификации составляющих процесс элементов, приведенных на структурной схеме (рисунок 2.1). Полное представление о выполнении строительного процесса на конкретном строительном объекте должно дать описание в следующей примерной последовательности:

- характеристика конструктивного элемента здания (сооружения);
- используемые материалы, полуфабрикаты, сборные конструкции;
- применяемые машины, инструменты, оснастка;
- состав бригад, звеньев строительных рабочих;
- организация рабочего места. Выполненные предшествующие и вспомогательные работы и процессы, пространственная характеристика, материальное оснащение, ограничительные требования охраны труда;
- состав и последовательность операций выполнения процесса, его физическая сущность, качественные и количественные параметры;
- технико-экономические показатели процесса (объем работ, продолжительность, затраты труда – общие и на единицу объема, выработка рабочего, звена рабочих, машин).

Последовательность описания выполняемого конкретного процесса может быть и иной, выбранной автором в соответствии с собственной оценкой процесса и его составляющих.

Как правило, на строительстве изучаются процессы наиболее массовых работ:

1 работы нулевого цикла:

- разработка земляной выемки одноковшовым экскаватором;
- зачистка дна котлована или траншеи;
- обратная засыпка пазух фундаментов с послойным уплотнением;
- монтаж сборных конструкций ленточных фундаментов;
- бетонирование монолитных железобетонных ленточных фундаментов, фундаментных плит, свайных ростверков;
- погружение свай;
- устройство набивных свай;
- устройство ростверков;

2 работы по возведению надземной части зданий:

- кладка стен и столбов из кирпича;
- монтаж сборных конструкций (конкретного вида конструкций);
- бетонирование элементов каркаса, стен, перекрытий;
- отделочные работы (штукатурные, малярные, облицовка стен плиткой, наклейка пленочных материалов);

- устройство полов (паркетных, мозаичных, из линолеума, дощатых, плиточных, бетонных);
- устройство кровель (рулонных, мастичных, из штучных материалов).



Рисунок 2.1 – Структурная схема строительного процесса

2.4 Индивидуальное задание

Строительный процесс, предусмотренный индивидуальным заданием, на объекте в период прохождения практики может не производиться. В таком случае этот процесс изучается по технической, учебной и нормативной литературе.

В отличие от второго раздела отчета, являющегося описанием технологии строительных процессов, реализуемых на конкретном объекте, индивидуальное задание – описание процесса, как он должен выполняться с оптимальным выбором и состоянием составляющих процесс элементов.

В качестве индивидуального задания руководителем практики могут быть выбраны любой процесс из приведенного в п. 2.3 перечня с возможной детализацией:

- производство арматурных и (или) опалубочных работ при возведении монолитной железобетонной конструкции;
- приготовление, транспортирование и укладка бетонной смеси при возведении монолитной конструкции;
- специальные виды бетонирования и т. д.

2.5 Оформление и сдача отчета

Отчет о производственной практике следует выполнять в соответствии с требованиями к текстовым документам, изложенным в ГОСТ 2.105 ЕСКД.

Дневник производственной практики подшивается к отчету. В дневнике непосредственный руководитель практиканта от предприятия приводит краткую характеристику работы студента во время прохождения практики. Дневник практики заверяется подписью руководителя и печатью предприятия.

Титульный лист отчета заверяется подписью руководителя и печатью строительной организации, в которой студент проходил практику.

Описание объекта практики и строительных процессов иллюстрируется схемами, чертежами, имеющими названия, все необходимые размеры и пояснения. Изображения на чертежах должны соответствовать ГОСТ 2.305 ЕСКД и соответствующим стандартам СПДС.

Отчет должен иметь оглавление и нумерацию страниц, список использованной литературы.

Подготовленный отчет подписывается студентом и сдается на кафедру Технологии строительства.

В случае непредставления отчета в срок, получения отрицательной характеристики о прохождении практики, неудовлетворительной защиты отчета студент направляется на повторное прохождение практики или отчисляется из университета.

2.6 Требования к защите отчета

Отчеты по практике сдаются в срок до 10 сентября в полностью оформленном виде преподавателю-руководителю практики. Преподаватель проверяет отчет, указывает на выявленные ошибки. Проверенный и принятый отчет подписывается руководителем и возвращается студенту для подготовки к защите. Защита отчетов проводится в установленном руководителем порядке.

По итогам прохождения производственной практики сдается зачет с оценкой, что подтверждается соответствующим документальным оформлением – проставлением в зачетную ведомость и в зачетную книжку студента.

Оценка учитывает следующие моменты:

- полноту изложения информации в отчете;
- наличие схем, фотографий, рисунков, диаграмм;
- уровень выполнения индивидуального задания: способность студента к самостоятельной работе;
- качество оформления отчета;
- уровень знаний, показанных при защите отчета;
- характеристику, полученную практикантом на предприятии.

Оценка по практике определяется баллами, представленными в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка производственной практики

Балл	Оценка	Результат
4.5 – 5.0	отлично	Отчет составлен технически грамотно, материал изложен достаточно полно, сопровождается подробным иллюстративным и графическим материалом, оформлен аккуратно и в соответствии с требованиями стандартов. Студент демонстрирует хорошие теоретические знания технологии строительных процессов, уверенно и грамотно отвечает на практические вопросы.
3.5 – 4.4	хорошо	Отчет составлен технически грамотно, но с допущением небольшой небрежности или недостаточным иллюстративно-графическим сопровождением. Студент испытывает небольшие затруднения в ответах на теоретические и/или практические вопросы.
2.5 – 3.4	удовлетворительно	Отчет составлен с допущением технических ошибок и небрежности, иллюстративный материал недостаточен или отсутствует.

		Студент неуверенно отвечает на теоретические и/или практические вопросы.
Ниже 2.5	неудовлетворительно	Отчет содержит грубые технические ошибки, составлен небрежно, отсутствует иллюстративный и графический материал. Студент обнаруживает незнание теоретических основ технологии строительных процессов и отсутствие практических результатов прохождения практики.

3 БИБЛИОГРАФИЯ

- 1 ГОСТ 2.105-95. ЕСКД Общие требования к текстовым документам.
- 2 ГОСТ 2.305-68 ЕСКД Изображения, виды, разрезы, сечения
- 3 ГОСТ 21.101-97 СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации
- 4 ГОСТ 21.205-93 СПДС Условные графические обозначения и изображения
- 5 СНИП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
- 6 СНИП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
- 7 СНИП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1. Общие требования.
- 8 СНИП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть 2. Строительное производство.
- 9 Теличенко, В. И. Технология строительных процессов: В 2 ч. Ч. 1.: Учеб. Для строит, вузов / В. И. Теличенко, О.М.Терентьев., А.А.Лapidус – 2-е изд., испр. И доп. – М.: Высш. Шк., 2005. – 392 с: ил.
- 10 Афанасьев, А.А. Технология строительных процессов: Учебник для вузов / А.А. Афанасьев, Н.Н. Данилов, В.Д. Копылов и др. Под ред. Н.Н. Данилова, О.М. Терентьева. – М.: Высш. Шк., 2001. – 464 с.: ил.
- 11 Маилян, Л.Р. Справочник современного строителя / Под общей редакцией Л.Р. Маиляна. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. – 544 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	3
1.1 Объекты практики.....	3
1.2 Рабочее место и обязанности студента на практике.....	3
1.3 Руководство практикой.....	4
2 ОТЧЕТ О ПРАКТИКЕ.....	4
2.1 Структура и содержание отчета.....	5
2.2 Характеристика объекта практики.....	5
2.3 Технология строительных процессов.....	5
2.4 Индивидуальное задание.....	7
2.5 Оформление и сдача отчета.....	8
2.6 Требования к защите отчета.....	9
БИБЛИОГРАФИЯ.....	10

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Методические указания для студентов очной формы обучения направления 270800 «Строительство» профиля «Промышленное и гражданское строительство»

Подписано к печати . Формат 60X90 1/16 Бумага газетная. Печать трафаретная
Уч. изд. л. 0.6. Усл. печ. л. 0.7 Тираж 100 экз. Заказ №

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»
603950, Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65.
Полиграфический центр ННГАСУ, 603950, Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65.