

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛНР
ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА СТРОИТЕЛЬНЫХ ГЕОТЕХНОЛОГИЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к первой производственной (строительной) практике
(для студентов специальности 6.050301
Шахтное и подземное строительство)

Рекомендовано
на заседании кафедры СГ
Протокол № 12 от 12.05.15

Алчевск
ДонГТУ
2015

УДК 622.1:69.05

Методические указания к первой производственной (строительной) практике (для студентов специальности 6.050301 Шахтное и подземное строительство) / Сост.: С.Г. Коробкин, П.Н. Шульгин - Алчевск: ДонГТУ, 2015, - 16 с.

Изложены цель и задачи практики с указанием рабочих мест практиканта и требования к уровню знаний и умений, которые должны быть достигнуты студентом в процессе её прохождения.

Дано содержание практики и приведены требования к составу, содержанию, оформлению и рецензии отчета.

Программа содержит рекомендации по выполнению индивидуальных заданий.

Составитель

С.Г.Коробкин, доц.

П.Н. Шульгин, доц.

Рецензент

Г.Г.Литвинский, проф.

Ответственный за выпуск

Ответственный редактор

Г.Г.Литвинский, проф.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРАКТИКЕ

Производственная строительная практика проводится студентами после окончания второго курса обучения по специальности «Шахтное и подземное строительство» на предприятиях промышленного и гражданского строительства, а также шахтостроительных и специализированных строительных организациях с передовой технологией и организацией производства. Она является основным этапом практического закрепления теоретических знаний, полученных при изучении курса «Основы строительного дела».

Продолжительность практики согласно учебного плана - 4 недели.

База практики назначается студенту в соответствии с договором (гарантийным письмом) заключенными между предприятием, студентом и университетом (приложение 1 – образец заполнения гарантийного письма).

При прохождении практики студент обязан работать на рабочем месте при выполнении общестроительных работ под руководством руководителя практики в лице опытного рабочего, назначенного руководством строительной организации.

Общее руководство практикой осуществляется:

- от университета - назначенным преподавателем выпускающей кафедры, который выдает задание студенту, контролирует его выполнение и оценивает качество выполнения отчета по практике и его защиту.
- от предприятия - главным инженером или технологом строительной организации, который в соответствии с программой практики контролирует качество и сроки её прохождения и дает письменное итоговое заключение.

По окончании практики студент обязан предоставить на кафедру: отчет по практике (приложение 2 – пример оформления титульного листа отчета по практике); дневник практики с календарным графиком работы и характеристикой студента, все документы должны быть заверены подписью руководителя практики от предприятия и печатью.

Защита отчета по практике производится на кафедре в течение первой недели последующего семестра. При несвоевременном предоставлении отчета к защите студенту выдается дополнительное задание. Зачет по практике дифференцированный. Оценка складывается из правильности и полноты выполнения всех необходимых разделов, а также индивидуального задания.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель строительной практики - закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения дисциплины "Основы строительного дела", а также практическая подготовка к изучению в дальнейшем теоретических курсов: "Горнотехнические здания и сооружения", Технология строительного производства", "Строительные машины", изучение конструктивных элементов и схем строящихся зданий и сооружений, изучение технологических операций при работе в строительных бригадах гражданского и промышленного строительства.

Задачами строительной практики являются:

- закрепление теоретических знаний по архитектурно-планировочным и строительным решениям зданий и сооружений, по технологическим процессам строительного производства;
- изучение эффективных методов производства, рациональных приспособлений, инвентаря, инструмента, обеспечивающих высокую производительность труда;
- изучение системы инженерно-строительной подготовки производства и материально-технического обеспечения;
- ознакомление с работой предприятий стройиндустрии и других организаций во взаимосвязи с технологическим процессом.

В результате прохождения практики студенты должны

знать: основные понятия о зданиях и сооружениях и их классификацию, требования, предъявляемые к конкретным зданиям и сооружениям, основные

применяемые архитектурно-конструктивные схемы и элементы зданий и сооружений, принципы индустриализации строительства, технологию ведения отдельных процессов строительно-монтажных работ.

уметь: читать несложные строительные чертежи, качественно выполнять технологические процессы по какой-либо строительной специальности; эффективно использовать трудовые материально-технические ресурсы.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Руководство производственной практикой осуществляется назначенным приказом по университету преподавателем, хорошо знающим производство, и высококвалифицированными специалистами предприятий, на которых возложено руководство практикой студентов.

Руководитель практики студентов от университета:

- обеспечивает все организационные мероприятия перед выездом студентов на практику (инструктаж о порядке прохождения практики, по технике безопасности, выдаче дневников и другой документации, а также индивидуальных заданий);

- следит за высоким качеством прохождения практики студентами и строгим соответствием ее учебному плану и программе;

- осуществляет контроль за обеспечением предприятиями нормальных условий труда и быта студентов, проведением с ними обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности, выполнением практикантами правил внутреннего трудового распорядка;

- рассматривает отчеты студентов по практике, дает отзывы об их работе и представляет заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с предложением по совершенствованию практической подготовки студентов.

Руководитель практикой студента от университета свою работу проводит в тесном контакте с руководителем практики от предприятия.

Ответственность за общее руководство практикой студентов на производстве возлагается на руководителя практикой от предприятия.

Непосредственное руководство практикой студентов на производственном участке возлагается на высококвалифицированных специалистов соответствующих.

Руководитель практики от предприятия:

- обеспечивает проведение практики студентов в соответствии с данной программой;

- содействует в наибольшей эффективности прохождения практики студентом;

- создает необходимые условия для получения студентами в период прохождения практики знаний по специальности в области технологии, экономики, организации, планирования и управления производством, научной организации труда;

- контролирует согласованный с вузами календарный график прохождения практики;

- содействует в обеспечении студентов-практикантов имеющейся на предприятии литературой, технической и другой документацией;

- оказывает помощь в подборе материалов для выполнения индивидуальных;

- проводит обязательные инструктажи (или содействует их качественному проведению) по охране труда и технике безопасности с оформлением установленной документации, в необходимых случаях проводит обучение студентов-практикантов безопасным методам работы;

- совместно с руководством предприятия обеспечивает студентов защитной одеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты по нормам, установленным для соответствующих работников данного предприятия;

- налагает, в случае необходимости приказом руководителя стройуправления взыскания на студентов-практикантов, нарушающих правила внутреннего распорядка, сообщает об этом ректору вуза;

- несет полную ответственность за несчастные случаи со студентами, проходящими практику в данном стройуправлении;

- подбирает опытных специалистов в качестве непосредственных наставников студентов на рабочем месте;

- отчитывается перед руководством стройуправления за организацию и проведение практики;

- организует прохождение практики закрепленных за ним студентов в тесном контакте с руководителем практики от университета;

- контролирует ведение дневников, подготовку отчетов студентами практикантами и составляет на них производственные характеристики.

Студент при прохождении практики обязан:

- перед началом (не позже месяца до ее начала) предоставить гарантийное письмо с указанием места прохождения практики для заключения договора между предприятием и университетом;

- перед выездом на практику встретиться с руководителем практики от университета, получить документацию и инструктаж по прохождению практики;

- после оформления на рабочее место на предприятии студент должен сообщить на кафедру о преступлении к практике (*почтовый адрес: каф. СГ. пр. Ленина, 16, ДонГТУ, г. Алчевск, Луганская обл., тел. (06442) 2-03-18-2318, e-mail: sg-gs@ya.ru*).

- полностью выполнить программу производственной практики;

- подчиняться действующим в данном предприятии правилам внутреннего распорядка и трудовой дисциплины;

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;

- в соответствии с программой практики каждый студент обязан выполнять во время практики индивидуальное задание, которое состоит в более детальном творческом изучении специального вопроса, соответствующего выполняемым строительным работам;

- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты наравне со штатными работниками;

- вести дневник, в который ежедневно записывать выполняемую работу, необходимые цифровые материалы, делать эскизы, зарисовки и т.д.;

- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий за два дня до окончания практики.

Студент имеет право:

- проживать в общежитии соответствующих предприятий на условиях, предоставленных постоянным работникам;

- обращаться к руководителям практики от университета и предприятия и в соответствующие подразделения предприятий для получения консультации и помощи в сборе необходимого материала для отчета, а также по бытовым вопросам;

- пользоваться имеющейся на предприятии технической литературой и документацией;

- получать стипендию за весь срок прохождения практики на общих основаниях, независимо от занятия оплачиваемого рабочего места;

- в случае занятия оплачиваемого рабочего места получать компенсацию за очередной отпуск по нормам, установленным для данной профессии (должности). На студентов, не имевших стажа работы, заводится трудовая книжка, в которой производится соответствующая запись;

- выступать в прениях на технических совещаниях и вносить свои предложения.

Таблица 1 - Календарный график прохождения практики

| № пп | Этапы прохождения практики | Кол-во дней |
|---------|---|----------------|
| 11 | Приезд на место практики | 1 |
| 2 | Оформление на место работы | 1 |
| 3 | Производственная деятельность, сбор материала для отчета и написание его разделов | 24 |
| 4 | Оформление отчета и производственных документов | 2 |

3 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

3.1. Введение

Указать наименование объекта, его назначение, основные характеристики: стоимость строительства (по смете), генподрядную и субподрядную организации. Привести эскиз объекта и краткое описание состояния строительства к моменту начала практики.

3.2. Архитектурно-планировочное и строительное решение объекта

Привести техническую характеристику объекта, его архитектурно-планировочное и строительное решение, этажность, кубатуру, общую и полезную площадь. Схематически (в виде рисунков) дать планы этажей (или типового этажа). Описать конструктивное решение объекта фундаменты, колонны, подкрановые балки, связи, фермы, тип покрытия и перекрытия, перегородки, элементы лестничных клеток. Описать применяемые материалы, детали и изделия.

3.3. Строительные машины и механизмы

Дать описание применяемых машин и механизмов, основных узлов, деталей и агрегатов, особенности эксплуатации в конкретных условиях строительства, технические показатели.

3.4. Технология и организация строительства

Подробно привести технологию и организацию основных технологических процессов, выполняемых на объектах практики.

Описать основные мероприятия по проекту производства работ: разбивка объекта на участки, расположение машин и механизмов, различных приспособлений, организация складского хозяйства, количественный и качественный состав рабочей бригады.

Указать перечень работ, выполняемых на объекте с разделением на подготовительные, основные и вспомогательные процессы, их взаимосвязь, влияние на общую продолжительность строительства объекта. Описать организацию работ одной из бригад основной строительной профессии, при этом осветить вопросы технологии процесса, состава исполнителей, организации рабочего места, последовательности выполнения отдельных операций. Далее дать описание применяемых в бригаде машин, механизмов, инструментов и приспособлений, основных требований по технике безопасности.

3.5. Экономика строительства

В разделе отразить формы и системы оплаты труда, распределение заработной платы между членами бригады, формы организации труда (бригадный, коллективный, арендный подряд), производительность труда.

3.6. Охрана труда

Привести основные мероприятия по охране труда как по строительству в целом, так и по отдельным процессам строительного производства.

3.7. Производственные экскурсии

Кратко описать объекты, на которые были проведены экскурсии. Осветить процессы и методы производства работ, с которыми студент

ознакомился: назначение объекта, строительная структура, площадь застройки, исполнение всех конструктивных элементов.

3.8. Индивидуальное задание

В разделе указать результаты проведенной работы по одной из тем индивидуальных заданий, приведенных ниже. В случае необходимости текстовую часть снабдить эскизами, схемами, зарисовками, графиками.

Темы индивидуальных и научно-исследовательских заданий:

1. Изучить и описать особенности эксплуатации и профилактики строительных машин и механизмов, способы повышения их производительности:

- 1.1. на земляных работах;
- 1.2. на бетонных работах;
- 1.3. на каменных работах
- 1.4. на подъемно-транспортных и монтажных работах;
- 1.5. на отделочных работах

2. На конкретных примерах изучить опыт и передовые методы работы новаторов и передовиков в области рационализаторства и изобретательства. Описать одно из применяемых рацпредложений или изобретений с указанием его эффективности.

3. Изучить, проанализировать и привести применяемые в строительном управлении методы и мероприятия по научной организации труда и повышению производительности труда.

4. Изучить и описать применяемые в строительной организации правила производства и приемки выполненных работ. Привести примеры, когда качество работ влияло на оплату труда.

5. Изучить и привести схему организационной структуры строительного управления и участка. Составить перечень и функции субподрядных организаций, участвующих в сооружении объекта.

3.9 Заключение

В разделе указать результаты практики, касающиеся приобретенных навыков строительных профессий. Дать оценку результатов практики, свои предложения по результатам ее организации.

4. ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА

Отчет должен быть написан чернилами, четким и разборчивым почерком с обеих сторон на бумаге формата А-4 (размер 210x297 мм) с полями и нумерацией страниц. В начале отчет должен быть снабжен аннотацией на украинском и иностранном языке. В конце должен быть приведен список использованной литературы со ссылками на нее в текстовой части отчета.

Титульный лист должен быть подписан чертежным шрифтом в соответствии с правилами ЕСКД (приложение 2). Оформление пояснительной записки выполняется в соответствии с ДСТУ 3008-95.

К моменту окончания практики на отчете и дневнике сделать отметку о ее начале и окончании. На отчете и дневнике должна стоять подпись руководителя и печать организации, где проходила практика.

5 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

Итоги проведения строительной практики подводятся в процессе защиты студентами отчетов, прием которых осуществляет комиссия, состоящая из руководителя практики от ДонГТУ и ведущих преподавателей, назначенных заведующим кафедрой Строительные геотехнологии. Примерные вопросы на защиту приведены в пробном тесте (приложение 3).

Оценка прохождения практики и защита отчета производится в соответствии с принятой в ДонГТУ модульно-рейтинговой системой с учетом всех элементов, предусмотренных настоящей программой по приведенной ниже рейтинговой оценке (таб. 2).

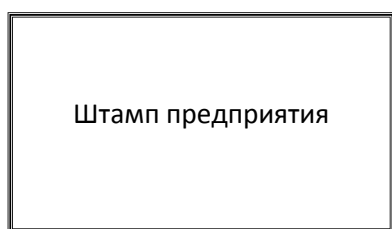
Таблица 2 - Рейтинговая оценка элементов практики в баллах.

| | Элементы практики | Оценка в баллах | |
|--|--|-----------------|-----|
| | | min | max |
| | Полнота содержания отчета | 15 | 20 |
| | Качество оформления пояснительной записки | 15 | 20 |
| | Подача рацпредложения | 0 | 5 |
| | Индивидуальное задание | 15 | 25 |
| | Защита отчета | 15 | 30 |
| | Итого | 60 | 100 |

Список рекомендуемой литературы

1. Алексеев В.С. Универсальный справочник строителя / В.С. Алексеев. - М.: РИПОЛ классик, 2006. - 512 с.
2. Максимов А.П. Горнотехнические здания и сооружения: учебник для студ. горных спец. вузов / А.П. Максимов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Недра, 1984. - 264 с.
3. Баклашов И.В. Проектирование и строительство горнотехнических зданий и сооружений. Горнотехнические здания и сооружения : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Шахтное и подземное строительство" / И.В. Баклашов, В.Н. Борисов; под ред. И.В. Баклашова. - М. : Недра, 1991. - 246 с.
4. Справочник современного технолога строительного производства / [Л.Р. Маилян, А.В. Толкачев, З.М. Сабанчиев, Б.Х. Бештоков и др.]; под общей ред. Л.Р. Маиляна. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. - 431с.
5. Сетков В.И. Строительные конструкции : расчет и проектирование : учебник для студ. сред. спец. учеб. заведений, обуч. по спец. 2902 "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" / В.И. Сетков, Е.П. Сербин. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 448 с.
6. Попов К.Н. Строительные материалы и изделия : учебник для студ. строит. спец. средн. спец. учеб. заведений / К.Н. Попов, М.Б. Каддо. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Высшая школа, 2005. - 439 с.
7. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учеб. пособие / К.К. Шестопалов. - М.: Мастерство, 2002. - 320 с.
8. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник для учрежд. нач. проф. образования / О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. - М.: ПрофОбрИздат, 2002. - 287с.
9. Экономика строительства : учеб. пособие для студ. вузов / [Ю.Ф. Симионов, В.В. Бузырев, В.Л. Ясько и др.]; под ред. Ю.Ф. Симионова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 379 с.

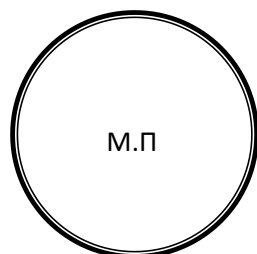
ПРИЛОЖЕНИЕ 1



Декану горного факультета
ДонГТУ
Мележику А.И.

ООО «Луганская спецшахтопроходка» примет для прохождения **строительной** практики с _____ по _____ студента 2го курса гр. ГС-10-1 Иванова Ивана Ивановича

Директор ООО
«Спецшахтопроходка»



Сидоров С.С.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Министерство образования и науки ЛНР
Донбасский государственный технический университет
Кафедра строительных геотехнологий

ОТЧЕТ

по первой производственной (строительной) практике
которая проходила _____
(название предприятия)

Студента (ки) _____ курса _____ группы
Направления подготовки _____
специальности _____

(фамилия и инициалы)

Руководить от ДонГТУ

(должность, ученое звание, научная ступень, фамилия и инициалы)

Руководить от производства

(должность, фамилия и инициалы)

Национальная шкала _____

Количество баллов: _____

Оценка: ECTS _____

Алчевск 2015

Приложение 3

Пробный тест для контроля знаний

1. Целью строительного производства является?

- А) капитальное строительство
- Б) элементы строительной продукции
- В) смонтированное оборудование

2. Работы по монтажу систем водо-, газо-, паро-, электроснабжения, монтаж технологического оборудования и др. относятся к:

- А) общестроительные,
- Б) специальные,
- В) вспомогательные,
- Г) транспортные.

3. Работы по установке в проектное положение и соединению в одно целое элементов строительных конструкций называют:

- А) общестроительными
- Б) монтажными
- В) специальными
- Г) заготовительными

4. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:

- А) специализированные,
- Б) комплексные,
- В) монтажные,
- Г) простые.

5. Качество выполнения СМР оценивается:

- А) визуально
- Б) разработкой проектно-сметной документацией
- В) применяемых материалов и изделий

6. Способ укладки кирпича при возведении конструкций, воспринимающих значительные нагрузки:

- А) «в впрыск»
- Б) «в пустошовку»
- В) «в прижим»

7. Недостатки древесины:

- А) лёгкость;
- Б) низкая теплопроводность;
- В) коробление.

8. Возможность установки транспорта под загрузку и разгрузку в стесненных условиях с минимальными затратами времени называется:

- А) производительностью,
- Б) мобильностью,
- В) грузопотоком,
- Г) маневренностью.

9. Основное достоинство поточных методов:

- А) интенсивность потребления ресурсов;
- Б) количество рабочих, степень механизации и т.д.;
- В) равномерность расходования материалов и выпуска продукции.

10. Нахождение в местах производства погрузо-разгрузочных работ не допускается:

- А) немаркированной и поврежденной тары,
- Б) автомобильного крана,
- В) транспортных средств,
- Г) строповочных приспособлений.

11. В первую группу при разработке грунтов входят машины:

- А) экскаваторы;
- Б) скреперы;
- В) бульдозеры.

12. Какими бывают строительные процессы?

- А) основными, вспомогательными, транспортными
- Б) основными, транспортными, коммуникационными
- В) транспортными, измерительными, вспомогательными

Ответы на пробный тест

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Вопрос | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Ответ | A | B | B | Б | A | B | B | B | B | A | A | A |