

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра транспорта и дорожного строительства

И.Н. Кручинин  
А.Ю. Шаров

# **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

Методические указания по прохождению и составлению отчета по  
ознакомительной, общеинженерной, технологической и преддипломной  
практике для студентов очной и заочной форм обучения  
направления 653600 – Транспортное строительство  
специальности 291000 – Автомобильные дороги и аэродромы

Екатеринбург 2005

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. Цели и задачи производственной практики и ее место в учебном процессе .....	4
2. Планирование, организация и контроль практик .....	5
3. Содержание программы производственной практики.....	6
4. Перечень материалов и информации, включаемых в отчет по практикам .....	7
5. Содержание преддипломной практики.....	8
6. Оформление и требования к отчетам по практике.....	10
7. Сдача отчетов и зачет по практике.....	10
8. Памятка руководителю практики от кафедры .....	11
9. Памятка руководителю практики от предприятия .....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	13
Рекомендуемая литература .....	14

## Введение

Производственная практика (ознакомительная, общеинженерная, технологическая и преддипломная) является важной частью учебного процесса. Знания и полученный при прохождении практики производственный опыт работы позволят будущим специалистам принимать обоснованные, грамотные и самостоятельные решения при выполнении курсовых и дипломных проектов.

Методические указания помогут студентом изучить технологические процессы на производстве, написать и оформить отчет по практике.

### 1. Цели и задачи производственной практики и ее место в учебном процессе

1.1. Производственная практика – часть учебного процесса, осуществляемая на предприятиях, организациях и учреждениях дорожно-мостостроительного профиля и предприятиях производственной базы дорожного строительства, направленная на закрепление и расширение профессионального образования в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта Российской Федерации [1, 2].

1.2. Цель производственной практики – повышение уровня профессиональной подготовки студентов на основе приобретения и закрепления теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин, а также приобретения знаний по современным технологиям, машинам и оборудованию, организации, планированию и экономике производства, технике безопасности и экологии. Во время производственной практики студент знакомится со структурой и производственной программой предприятия или организации занимающейся изысканиями, проектированием, строительством, реконструкцией и эксплуатацией автомобильных дорог, аэродромов, мостов.

1.3. Цель преддипломной практики – сбор материалов для дипломного проектирования и научной части дипломного проекта по индивидуальному заданию руководителя, а также трудоустройство студента.

1.4. Основными задачами производственных практик являются: знакомство с деятельностью предприятия; закрепление знаний полученных в вузе; изучение оборудования, техники, технологии, контрольно-измерительных приборов и оборудования, современных компьютерных программ и программного обеспечения, мероприятий по повышению качества выполняемых операции, по выявлению резервов эффективности и производительности труда и вопросов экологии; приобретение опыта организаторской и трудовой деятельности.

## 2. Планирование, организация и контроль практик

2.1. Производственные практики (ознакомительная, общеинженерная, технологическая и преддипломная) проводятся на предприятиях дорожного профиля. Базовое предприятие закрепляется за каждым студентом приказом ректора УГЛТУ на основе договора, заключенного между предприятием (объединением) – университетом – студентом. Организация проведения практик возлагается на деканат факультета, выпускающую кафедру, а также на учебно-методический отдел университета.

2.2. В качестве базового предприятия при прохождении практики могут быть производственные организации и подразделения любого уровня, входящие в состав дорожно-транспортной отрасли. К базовым предприятиям относятся: предприятия осуществляющие строительство, ремонт или реконструкцию автомобильных дорог (ДРСУ, ДРСУч, А. О. и др.); организации, обеспечивающие функционирование автомобильных дорог (дорожно-эксплуатационные службы); проектно изыскательские институты и акционерные объединения (общества); предприятия по производству дорожно-строительных материалов (АБЗ, карьеры и пр.).

2.3. Организационное руководство производственными практиками осуществляет кафедра Т и ДС и базовое предприятие. Руководитель от предприятия назначается приказом высшего должностного лица предприятия (директором) по прибытию студента на практику.

2.4. Учебно-методическое руководство производственными практиками осуществляют преподаватели кафедры – руководители практики, закрепленные приказом ректора.

В обязанности руководителя входят следующие виды работы: подготовка индивидуального задания студенту (с учетом специфики производственной деятельности предприятия); консультации по индивидуальному заданию и общей программе практики (проводятся перед её началом); контроль за выполнением программы практики.

Руководитель практики принимает письменный отчет с отзывом руководителя практики от предприятия и ставит зачет по практике с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно).

2.5. Во время прохождения практики студент обязан:

- перед выездом на практику получить индивидуальное задание у руководителя практики и сделать отметку в направлении;
- предоставить в отдел кадров предприятия (организации), направление на практику, пройти инструктаж по технике безопасности (как в целом по предприятию, так и на рабочих местах). По окончании практики студенты

должны сделать собственную отметку в командировочном удостоверении (о прибытии и убытии);

- получить задание по прохождению практики и согласовать время и место получения консультации с руководителем практики от предприятия;

- полностью выполнить программу производственной практики в соответствии с индивидуальным заданием;

- отмечать в календарном плане – графике (см. приложение 1) выполняемую работу и раскрывать ее краткое содержание;

- строго выполнять действующие на предприятии правила внутреннего распорядка и правила техники безопасности и охраны труда.

### 3. Содержание программы производственной Практики

3.1. Во время производственной практики студент должен ознакомиться со структурой и производственной программой предприятия.

3.2. К основным направлениям работы студентов относится:

- работа на рабочих (инженерных) должностях;

- самостоятельное изучение современной технологии создания и эксплуатации транспортных сооружений;

- сбор материалов для выполнения индивидуального задания;

- составление отчета по практике.

3.3. Рабочее место практиканта определяет администрация предприятия с учетом производственной необходимости и по согласованию с руководителем практики от предприятия.

Изучение и ознакомление с деятельностью базового предприятия и его производственным процессом рекомендуется начать с организационно – управленческой структуры данного предприятия (подразделения), проектной, нормативно-технической и методической документацией, источниками финансирования и производственной базой предприятия (дорожно-строительная техника, промышленные карьеры дорожно-строительных материалов и т. д.). Указанная информация включается в состав отчета по практике.

### 4. Перечень материалов и информации, включаемых в отчет по практикам

4.1. Материалы, включаемые в отчет по общеинженерной практике.

Независимо от специализации и вида работ, выполняемых дорожной организацией, практикант должен изучить и отразить в отчете следующую информацию, которая должна быть представлена в следующем виде.

#### 4.1.1. Общая часть:

- географическое положение базового предприятия; природные условия и климат района (строительства, реконструкции, эксплуатации) дороги (или иных транспортных сооружений);
- характеристика существующей производственной базы;
- техническое оснащение предприятия (вид, марка, списочное количество машин на предприятии). Показать, обосновать и сделать выводы о развитии (стабильности, регрессе) предприятия;
- наличие и местоположение дорожно-строительных материалов в районе, расположение баз снабжения;

#### 4.1.2. Производственная работа:

- описание производственного участка, на который закреплен практикант;
- описание технологии производства работ, выполняемых на участке;
- вид и технология выполняемой работы, порученной практиканту.

Значение выполняемой работы в производственном процессе;

- система контроля качества выполняемой работы.

#### 4.1.3. Индивидуальное задание, полученное на кафедре от руководителя.

В отчет рекомендуется включать фотографии, иллюстрирующие выполнение технологических операций и самостоятельно вычерченные технологические схемы дорожно-строительных работ, в которых принимал участие студент.

В отчете необходимо дать краткую оценку имеющихся на предприятии дорожно-строительных машин и другой техники и соответствие данной техники новейшим отечественным и зарубежным образцам.

Необходимо раскрыть индивидуальное задание и сделать заключение по итогам прохождения практики и пожелания.

Заполнить календарный план – график (см. приложение 1).

#### 4.2. Материалы, включаемые в отчет по технологической практике.

При прохождении практики на базовом дорожно-строительном предприятии (ДСУ, ДРСУ или проектном институте) практикант обязан изучить и отразить в отчете информацию, которая должна быть представлена в следующем виде.

##### 4.2.1. Общая часть:

- географическое положение и природно-климатические условия;
- структура управления и организация производства на предприятии;
- категория строящейся дороги; состав движения; преобладающий тип автомобилей в составе транспортного потока; размещение наиболее крупных опорных пунктов и грузопотоков на территории строящегося объекта;
- наличие месторождений каменных материалов и грунтовых карьеров; обеспеченность другими дорожно-строительными материалами (в том числе техногенными отходами); краткая характеристика материалов;

- детальное описание местоположения автомобильной дороги; характеристика наиболее сложных участков в зависимости от ландшафта местности или других условий (пригородная зона, ценные сельскохозяйственные угодья, ситуационные условия и т. п.); гидрогеологические и др. особенности района; техногенные процессы и экологическая безопасность района; план трассы и продольный профиль; технологические карты;

- другие условия и особенности, влияющие на проектные решения и технологию строительства (реконструкция, ремонт);

- принятая технология строительства земляного полотна, дорожной одежды, укладки водопропускных труб и других элементов дорожной конструкции;

- машины и механизмы, используемые на строительстве в зависимости от вида работ. Землеройные (экскаваторы, грейдеры, скреперы, бульдозеры). Для вспомогательных работ (кусторезы, корчеватели и др.). Для бетонных, свайных и других работ.

#### 4.2.2. Производственная работа:

- описание производственного участка, на который закреплен практикант;

- описание технологии производства работ, выполняемых на участке;

- вид и технология выполняемой работы, порученной практиканту.

Значение выполняемой работы в производственном процессе;

- система контроля качества выполняемой работы.

#### 4.2.3. Индивидуальное задание, полученное на кафедре от руководителя.

Характеристику трассы, технологию строительства и выполнение отдельных операций технологического процесса рекомендуется представить в отчете в виде схем, иллюстраций, рисунков и таблиц.

Источником информации для составления отчета по технологической практике являются материалы изысканий прошлых лет, проектная и рабочая документация на данном предприятии.

## 5. Содержание преддипломной практики

### 5.1. Состав основных работ и материалов, изучаемых в период практики.

Главной задачей при прохождении преддипломной практики является обобщение теоретических знаний и подготовка студента к решению организационно – технологических задач на производстве.

Практикант должен собрать достаточно полную информацию и документы (чертежи и материалы) необходимые для выполнения дипломной работы (проекта).

Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме проекта. При этом информацию, накопленную в периоды общеинженерной и технологической практик необходимо уточнить, дополнить текущими

изменениями при необходимости внести коррективы непосредственно на базовом предприятии во время прохождения практики.

Особое внимание следует обратить на наличие следующих материалов:

- топографическая карта для камерального трассирования на стадии разработки предпроектной документации в масштабе 1:25000 или планам в масштабе 1:10000. На сложных участках масштаб 1:5000 – 1:2000, в пересеченной местности, в горных и предгорных районах масштаб 1:2000 – 1:1000;
- если на полосе местности вдоль трассы произошли изменения, план в масштабе 1:1000 – 1:500;
- съемка пересечений с водотоками, дорогами, ЛЭП и другими инженерными коммуникациями (наземными и воздушными);
- продольный профиль участка дороги (протяженностью – 10 км) в отметках по оси дороги с нанесенным геологическим разрезом, проектными, фактическими данными и элементами плана;
- поперечные профили на характерных участках трассы;
- график отвода земель для строительства дороги;
- план месторождений природных строительных материалов (гравия, песка, грунта и пр.). На чертеже должен быть дан литологический разрез, мощность полезных слоев и характеристика свойств материалов (физико-механических и пр.);
- технологические карты на строительство (реконструкцию, ремонт) дороги;
- календарный график выполняемых работ.

При сборе материалов для дипломного проектирования студенты должны изучить и отразить в отчете по практике имеющуюся на предприятии (или в объединении) документацию по обоснованию инвестиций в строительство (реконструкцию, ремонт) по всем вариантам размещения трассы.

По материалам ранее выполненных инженерных изысканий (как правило, давностью не более 2-х лет со дня их выпуска) и другими архивными данными практикант должен представить в отчете краткую характеристику природных и техногенных условий района. Такой анализ необходим для оценки существующей экологической безопасности окружающей среды и разработке мероприятий по исключению её загрязнения и предотвращения отрицательного воздействия строящейся дороги (или другого объекта) на экологическую безопасность.

## 5.2. Состав отчета по преддипломной практике.

Практикант должен изучить и отразить в отчете материалы перечисленные в п. 4.2. Остальные разделы, как правило, охватывают тематику будущего дипломного проекта и согласовываются с руководителем.



Тематика дипломных проектов может содержать следующие разделы ГОС.

1. Проектирование основных элементов автомобильной дороги.
2. Организация строительства автомобильной дороги.
3. Строительство автомобильной дороги.
4. Эксплуатация автомобильной дороги.
5. Проектирование производственных предприятий базы строительства автомобильных дорог.

## 6. Оформление и требования к отчетам по практике

6.1. Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

6.2. Отчет должен быть оформлен в соответствии с планом практики, с включением необходимых схем, эскизов, графиков, и других материалов.

Обязательным, при сдаче отчета, является наличие направления на практику с печатями предприятия о прибытии и убытии, отзыв руководителя практики от предприятия и заключение студента по итогам прохождения практики с его предложениями и пожеланиями, заполненный и оформленный календарный план – график.

6.3. Отчет оценивает руководитель практики по пяти бальной системе при выполнении студентом требований программы практик и индивидуального задания.

## 7. Сдача отчетов и зачет по практике

7.1. Предварительный (черновой) отчет по практике составляется студентом на предприятии, а в окончательном виде (оформленный по стандарту ВУЗА [3], с рисунками, схемами и пр.) представляется руководителю на зачет.

7.2. На зачете руководитель задает вопросы индивидуально каждому студенту по представленным материалам и, учитывая полноту и качество материалов, ответы студента на поставленные вопросы, выставляет оценку за практику.

7.3. Студенты прошедшие практику, должны сдать зачет по практике в течение 15 дней с начала учебного семестра [2].

7.4. Студент, не получивший зачет по практике в установленный срок, рассматривается как имеющий академическую задолженность.

7.5. Зачет по преддипломной практике студент может получить в случае выполнения всех требований задания на преддипломную практику и индивидуального задания руководителя дипломного проекта после прохождения практики.

После прохождения преддипломной практики и завершения обучения в ВУЗЕ студент обязан пройти аттестацию – сдать государственный аттестационный экзамен, выполнить и защитить аттестационную работу.

## 8. Памятка руководителю практики от кафедры

Руководители практики от кафедры осуществляют решение организационных вопросов и непосредственное руководство практикой студентов университета.

Руководители практики от кафедр назначаются по представлению заведующего кафедрой приказом ректора университета из числа наиболее квалифицированных профессоров, доцентов, старших преподавателей, преподавателей и ассистентов, хорошо знающих специфику баз практик, особенности и способности студентов.

Руководители практик от кафедр:

- обеспечивают своевременное, качественное и в полном объеме выполнение студентами программ практики, задания, индивидуальных заданий и договорных обязательств университета и баз практики;
- контролируют наличие у практикантов договоров на практику, (заполненных дневников практики), а также всего необходимого для успешного и в полном объеме прохождения практики студентами университета;
- заблаговременно согласовывают и корректируют рабочую программу практики, тематику индивидуальных заданий студентов, графики и порядок проведения практики;
- в установленные сроки контролируют медицинскую подготовленность;
- проверяют, заверяют и принимают отчеты практикантов, участвуют в аттестации студентов по итогам практики, хранят отчеты по практике в течение 5 (пяти) лет.

## 9. Памятка руководителю практики от предприятия

Обязанности организатора практики на предприятии.

Общее руководство практикой студентов на предприятии возлагается приказом администрации на организатора – одного из руководящих работников кадровой службы или высококвалифицированных специалистов.

Организатор практики, согласно договору о проведении практики студентов лесотехнического университета, знакомится с заданием и тема-

тикой индивидуальных заданий студентов, подбирает опытных специалистов для руководства практикой студентов в подразделениях базы практики, а также готовит приказ, которым регламентирует все стороны организации практики на данном предприятии.

Организатор практики контролирует и не допускает использования студентов практикантов на должностях, не имеющих отношения к профилю подготовки студентов. Знакомит студентов с режимом и спецификой работы предприятия, обеспечивает проведение инструктажей по охране труда, технике безопасности и правилам внутреннего распорядка на предприятии. Контролирует выполнение студентами графика практики, создает условия для успешного выполнения задания и индивидуальных заданий.

Организатор практики несет ответственность за организацию и проведение практики студентов в подразделениях предприятия, о всех случаях нарушения студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка сообщает администрации предприятия и университета.

Обязанности руководителя практики от предприятия.

Для непосредственного руководства практикой студентов приказом по предприятию назначаются руководители практики от предприятия на местах. Назначенное лицо должно:

- создать необходимые условия для получения студентами в период прохождения практики знаний по специальности;
- осуществлять руководство практикой;
- соблюдать сроки прохождения практики, согласованные с университетом;
- предоставлять право практикантам пользоваться имеющейся литературой, технической и другой документацией;
- оказывать помощь в подборе материалов для отчета по практике, курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ (дипломных проектов);
- проводить обязательные инструктажи по охране труда и технике безопасности с оформлением установленной документации, в необходимых случаях проводит обучение студентов-практикантов безопасным методам работы;
- нести полную ответственность за несчастные случаи со студентами, проходящими производственную практику на предприятии;
- давать консультации, учить правильному обращению с документами, разъясняет методы и приемы работы.

По окончании практики руководитель практики от предприятия дает оценку работе каждого практиканта и делает необходимые записи в дневнике практики студентов и календарном плане – графике (см. приложение 1).

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. ГОС. Высшего профессионального образования. Москва 2000 г.
2. ГОС. Стандарт академии СПП 3.8 – 98. Производственная практика. Основные положения. Екатеринбург 1998 г.
3. Стандарт ВУЗА. СТВ 1.3.0.0 – 00 – 04. Система менеджмента качества образования. Учебное издание. Основные положения.