

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Инженерный факультет

Е.М. Асманкин, И.Д. Алямов, А.А. Петров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

по направлению подготовки 220400.62
Управление в технических системах
профиля подготовки «Системы и средства
автоматизации технологических процессов»

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Инженерный факультет

**Кафедра «Проектирование и управление
в технических системах»**

Е.М. Асманкин, И.Д. Алямов, А.А. Петров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

по направлению подготовки 220400.62
Управление в технических системах
профиля подготовки «Системы и средства
автоматизации технологических процессов»

**ОРЕНБУРГ
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ОГАУ
2014**

УДК 681.5

А-90

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом Оренбургского государственного аграрного университета (председатель совета – профессор В.В. Каракулев).

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И.К. Петина - кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Оренбургский ГАУ»

И.В. Попов - кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Оренбургский ГАУ»

Методические указания рассмотрены и утверждены методической комиссией инженерного факультета. Обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Проектирование и управление в технических системах», протокол №5 от 15 декабря 2014 года.

Методические указания по преддипломной практике / Е.М. Асманкин, И.Д. Алямов, А.А. Петров – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2014 г., 17 с.

Методические указания предназначены для студентов направления подготовки 220400.62 Управление в технических системах профиля подготовки «Системы и средства автоматизации технологических процессов». В данном указании изложены основные цели и задачи преддипломной практики, программа практики, требования к отчету и порядок защиты.

Учебное издание

Евгений Михайлович Асманкин

Ильдар Динарович Алямов

Алексей Анатольевич Петров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОТЧЁТА ПО
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Подписано в печать 27.12.2014. Формат 60х84/16. Усл. печ. л. 1,39.

Печать оперативная. Заказ № 7779. Тираж 20 экз.

Издательский центр ОГАУ, 460014, г. Оренбург,
ул. Челюскинцев, 18. Тел. (3532) 77-61-43

УДК 681.5

© Издательский центр ОГАУ,

2014 г

Введение

Преддипломная практика (далее по тексту – практика) входит в состав производственной практики основной образовательной программы высшего профессионального образования (далее по тексту ООП ВПО) и учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 220400.62 «Управление в технических системах» профиль «Системы и средства автоматизации технологических процессов».

Практика проходит в 8 семестре 4 курса и состоит из ознакомления с предприятием, службой автоматизации, технологическими процессами предприятия, ознакомления с основными видами электрооборудования и систем автоматизации технологических процессов, технологией эксплуатации оборудования. По заданию руководителя выпускной квалификационной работы собирает те или иные данные в зависимости от темы ВКР.

Практика проводится по групповой и/или индивидуальной форме обучения.

Практика аттестуется в форме защиты отчета о прохождении практики перед специально созданной комиссией.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Общие положения

Преддипломная практика проводится на выпускном курсе. Студенты, обучающиеся на выпускных курсах по очной форме, проходят преддипломную практику в течение 2-х недель в организациях по направлению подготовки.

В качестве баз для прохождения практики выбираются передовые предприятия, организации и учреждения независимо от форм собственности, соответствующие направлению подготовки в университете по соответствующим направлениям. Студенты, обучающиеся на основе договора о целевой подготовке, практику проходят в тех организациях, с которыми заключены договоры о целевой подготовке. Исключения допускаются только при официальном согласии этих организаций на изменение места практики.

С разрешения кафедры место практики студентом может быть выбрано самостоятельно при условии соответствия базы практики требованиям, обеспечивающим выполнение программы в полном объеме. В этом случае студент предоставляет на кафедру гарантийное письмо организации о согласии принять его на практику.

Основанием для проведения практики является приказ ректора, определяющий сроки проведения практики студентов на текущий учебный год.

По окончании практики студент составляет письменный отчет. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики и весь материал, отражающий содержание разделов программы практики,

Руководят практикой преподаватели кафедры «Проектирование и управление в технических системах» - руководители выпускных квалификационных работ.

1. Цель и задачи практики

Цель прохождения преддипломной практики – закрепление теоретических знаний, полученных в университете, изучение опыта работы предприятия, сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы. Желательно, чтобы тема работы помогла решить одну из проблем предприятия, на котором студент проходит практику.

Задачей преддипломной практики является: систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний, полученных по всему курсу обучения, освоение функциональных обязанностей должностных лиц по профилю будущей работы, подбор материалов в соответствии с заданием на выпускную квалификационную работу. Во время практики студенты могут зачисляться на вакантные должности предприятия, при их наличии.

На преддипломную практику студенты должны направляться с темой выпускной квалификационной работы.

2. Организация проведения практики

Для прохождения практики составляется календарный план с указанием времени, отводимого на исследование каждого практического вопроса. По окончании практики студент сдает на кафедру выданные ранее методические материалы и отчет о выполнении задания на преддипломную практику.

Студент, проходящий практику, обязан:

- вовремя прибыть на место практики;
- работать на предприятии в режиме, определенном руководителем практики на предприятии;
- соблюдать интересы предприятия и коммерческую тайну;
- работать в соответствии с установленной программой преддипломной практики и полностью выполнить задание, согласованное с руководителем выпускной квалификационной работы;
- составить отчет по преддипломной практике.

Отчет по преддипломной практике должен содержать следующие документы:

- календарный план прохождения практики;
- материалы по предприятию в соответствии с темой выпускной квалификационной работы;
- оценку работы студента на практике со стороны руководителя практики от организации.

Руководитель практики от университета обязан:

- провести все необходимые организационные мероприятия перед началом практики;
- заблаговременно обеспечить студентов необходимыми для прохождения практики методическими материалами;
- оказывать помощь в решении вопросов, возникающих при прохождении практики.

Руководитель практики от предприятия обязан:

- ознакомить студента с организацией работы предприятия;
- содействовать своевременному получению необходимой для студента информации;
- написать отзыв о практике студента.

3. Содержание и программа преддипломной практики

Программа практики предусматривает три этапа ее прохождения, представленные ниже.

Таблица 1 - Программа преддипломной практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание	Кол-во дней
1.	Подготовительный	1. Ознакомление с методическим материалом по выпускной квалификационной работе на кафедре. 2. Разработка под руководством преподавателя предварительного плана выпускной квалификационной работы. 3. Установление на предприятии специалиста – консультанта по выпускной квалификационной работе.	1
		Итого:	1
2.	Информационный	1. Определение документов, по которым необходимо вести сбор исходной информации. 2. Сбор информации. 3. Составление дневника прохождения производственной практики.	1 8 1
		Итого:	10
3.	Аналитический	1. Обработка и анализ собранного материала. 2. Окончательное определение темы, структуры и содержания выпускной квалификационной работы. 3. Представление результатов практической работы руководителю выпускной квалификационной работы.	3
		Итого:	3
		Всего:	14

Содержание преддипломной практики определяется, прежде всего, темой выпускной квалификационной работы. Тема выпускной квалификационной работы должна быть реальной, т.е. соответствовать практическим нуждам организации, в которой студент проходит практику. Необходимо разработать детально план выпускной квалификационной работы, собрать материалы для ее написания, освоить элементы профессиональной деятельности, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы, выявить проблемы и пути их решения. Для приобретения опыта самостоятельной работы по специальности и подбора материала для выпускной квалификационной работы студенту целесообразно на объекте практики изучить его структуру, организацию и основные функции его отдельных подразделений, используемые компьютерные технологии.

В ходе преддипломной практики студент должен рассмотреть следующие вопросы (в зависимости от темы выпускной квалификационной работы):

- производственная деятельность хозяйства;
- производственно-техническая база;
- обеспечение безопасности жизнедеятельности.

4. Требования к отчету по практике

Во время прохождения практики студент должен вести дневник преддипломной практики, в котором описывается выполненная за день работа, указывается в какой форме она была исполнена (самостоятельно, под наблюдением руководителя преддипломной практики от предприятия, на основе изучения архивных материалов). Дневник является первичным документом для составления отчета по практике.

В дневнике записывается также присутствие на производственных совещаниях, научно-исследовательская работа в период практики. Запись в дневнике ежедневно проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от предприятия. Руководитель практики от университета, должен контролировать правильность оформления и соответствия работ заданию практики. Дневник должен быть оформлен в соответствии с образцом, приводимым в приложении.

По окончании преддипломной производственной практики студент должен составить письменный отчет по преддипломной практике, который должен содержать систематизированные итоги работы студента в период практики с целью сбора и подготовки материала для выпускной квалификационной работы, приложить документы, подтверждающие обоснованность сделанных выводов.

Отчет должен показать умение студента практически применять полученные им теоретические знания для решения конкретных задач, стоящих перед предприятием. При этом описание предполагаемых работ, записи в дневнике, последующие выводы и предложения должны быть взаимоувязаны. Отчёты, не отвечающие этому требованию, к защите не допускаются. Таким образом, отчёт по преддипломной практике должен представлять собой полную характеристику работы студента в организации.

Отчет составляется на месте прохождения практики и заверяется руководителем практики от предприятия, который дает отзыв с оценкой приобретенных практических знаний и заверяет отчет и дневник своей подписью и печатью предприятия.

Отчет должен быть представлен на 15-20 страницах, оформленных в соответствии с требованиями. К отчету могут быть приложены формы плановой, управленческой и другой документации, применяемой на предприятии, рассмотренные в процессе прохождения преддипломной практики.

Отчет без подписи руководителя практики от предприятия и не заверенный печатью к защите не допускается. К отчету прилагается заверенный дневник практики.

Все рассмотренные материалы прикладываются к отчёту и аккуратно подшиваются. Достоинством отчёта по преддипломной практике является наличие аналитического материала, полнота освещения вопросов, наличие первичных форм отчётности в приложении, глубокое знание предмета защиты. Следует отметить, что анализ должен содержать изложение всех вопросов, представленных в задании на практику, а также вопросов, дополнительно поставленных руководителем выпускной квалификационной работы. Отчёт о прохождении преддипломной практики должен не только по содержанию, но и по форме отвечать предъявленным требованиям.

Отчет составляется каждым студентом индивидуально.

5. Организация защиты отчетов по практике

По окончании практики студент защищает отчет в комиссии, назначенной заведующим кафедрой, в состав которой входит руководитель выпускной квалификационной работы и ведущие преподаватели кафедры. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Согласно положению о порядке проведения практики студентов, студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично. Представить отчет по практике на кафедру в течение двух недель с момента окончания практики.

До защиты издается распоряжение по кафедре, где указывается время и место их проведения защит, по фамильный список студентов на каждое заседание и состав комиссий на каждое заседание.

Расписание защит вывешивается на кафедральный информационный стенд и доводится до старост групп.

Перенос сроков защиты осуществляется только при наличии уважительной причины.

На защиту студент должен представить комиссии следующие документы: отчет, дневник, характеристику руководителя практики от производства.

Окончательная оценка практики определяется комиссией кафедры на основании результатов защиты отчетов по практике. При определении оценки комиссия принимает во внимание: актуальность и проработанность индивидуального задания; качество содержания и оформления отчета и иллюстративного материала; качество доклада; качество ответов студента на вопросы в процессе защиты; отзыв руководителя от предприятия.

Защита практики производится в следующем порядке: студент в течение 5-6 минут делает доклад, в котором излагает итоги практики, отвечает на поставленные вопросы.

Комиссия на закрытом заседании выносит решение об оценке. После этого объявляется решение.

Список используемой литературы

Основная

1. Кузнецов, П.М. Управление системами и процессами [электронный ресурс]: учебное пособие – Москва: МГОУ, 2011. – ЭБС «КнигаФонд»
2. Бородин, И.Ф. Автоматизация технологических процессов [Текст]: учебник / И.Ф. Бородин, Ю.А. Судник – 2004 г. – 344 с.
3. Андреев В.А. Релейная защита и автоматика систем электроснабжения: учебник / В.А. Андреев. 5-е изд., стер. – М.: Высш. Шк. 2007.
4. Лещинская Т.Б. Электроснабжение сельского хозяйства: учебник / Т.Б. Лещинская, И.А. Будзко, В.И Сукманов. –М.: Колос, 2006 г.-368 с.
5. Шичков Л.П. Электрический привод. – М.: КолосС, 2006.

Дополнительная

1. Хвощ С.Т., Варлинский Н.Н., Попов Е.А. Микропроцессоры и микро ЭВМ в системах автоматического управления. - Л.: Машиностроение, 1987. – 640 с.
2. Басс Э.И., Дорогунцев В.Г. Релейная защита электроэнергетических систем / Э.И. Басс, В.Г. Дорогунцев. – М.: Изд. МЭИ, 2006.
3. Евсюков В.Н. Анализ нелинейных систем автоматического управления: учебно-методическое пособие для выполнения практических заданий / В.Н. Евсюков-Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2009 г.
4. Шичков Л.П., Коломиец А.П. – Электрооборудование и средства автоматизации сельскохозяйственной техники. – Москва: Колос, 1995
5. Коломиец А.П. и др. Электропривод и Электрооборудование. – Москва: КолосС, 2007 г. – 328 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Проектирование и
управление в технических системах»

О Т Ч Е Т
по преддипломной практике

В _____
место прохождения практики

Отчет выполнил студент _____ (Ф.И.О.)

Отчет принял _____ (Ф.И.О.)

Руководитель от предприятия _____ (Ф.И.О.)
подпись

М.П.

Оренбург 201_ г.

Рабочий дневник

Студента _____ курса
 _____ факультета Оренбургско-
 го государственного аграрного университета

 направленного на учебно-производственную практику

Сроком с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

М.П.
 Декан факультета

 Практикант

Прибыл к месту учебно-производственной практики
 «__» _____ 200__ г.

М.П.
 Подпись руководителя предприятия

Выбыл в университет «__» _____ 200__ г.

М.П.
 Подпись руководителя предприятия

Оценка работы практиканта администрацией
 и старшим специалистом предприятия
 (Фамилия, имя и отчество практиканта; на каких местах рабо-
 тал
 и сколько времени на каждом, краткое содержание выполнен-
 ных работ
 практиканта и степень овладения им производственными
 навыками, дисциплина, посещаемость работы, общественная
 работ, пр.).

Дата _____ 20__ г.

Подпись руководителя предприятия _____
 М.П.

Подпись старшего специалиста

Содержание

Введение.....	3
Общие положения.....	4
1. Цель и задачи практики.....	5
2. Организация проведения практики.....	6
3. Содержание и программа преддипломной практики.....	7
4. Требования к отчету по практике.....	9
5. Организация защиты отчетов по практике.....	11
Список используемой литературы	12
Приложения.....	13