

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Инженерный факультет

Кафедра «Технический сервис»



И.М. Соцкая

Методические указания

по производственной технологической (заводской) практике
студентов направления подготовки 110800 «Агроинженерия»
(Профили «Технический сервис в АПК»,
«Машины и оборудование в агробизнесе»)

Ярославль

2013

Методические указания составлены на основании ФГОС ВПО и учебной программы производственной практики «Технологической (заводской)». Предназначено для студентов инженерного факультета очной и заочной форм обучения для направления подготовки 110800 «Агроинженерия» (профили «Технический сервис в АПК», «Машины и оборудование в агробизнесе»).

Рекомендованы к изданию Ученым советом инженерного факультета ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА» (протокол № 2 от 15.10.2013 г).

Методические указания подготовлены к.т.н., доцентом кафедры «Технический сервис» И.М. Соцкой.

Рецензенты:

д.т.н., профессор кафедры «Электрификация»
ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА» П.С. Орлов;
к.т.н., доцент кафедры «Теоретическая и прикладная
механика» МИИТ О.Г. Несиоловский.

Соцкая, И.М. Методические указания по производственной технологической (заводской) практике для студентов направления подготовки 110800 «Агроинженерия» (профили «Технический сервис в АПК», «Машины и оборудование в агробизнесе» [Текст] / И.М. Соцкая. – Ярославль : ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», 2013. – 16 с.

Методические указания содержат программу и порядок проведения производственной практики в заводских условиях. Рассмотрены вопросы безопасности труда при работе, приведены форма дневника практики студента и порядок его оформления, даны рекомендации по оформлению отчета о практике.

© ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», 2013

© Соцкая И.М., 2013

Содержание

1 Введение	4
2 Цели практики	4
3 Задачи практики	4
4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной технологической (заводской) практики	5
5 Организация проведения практики	6
5.1 Права и обязанности студента	6
5.2 Права и обязанности руководителя практики от академии	7
5.3 Права и обязанности руководителя практики от предприятия	7
6 Содержание технологической практики по производственной технологической (заводской) практике и отчета	7
7 Тематика лекций и бесед, проводимых на практике	9
8 Требования к дневнику и отчету о производственной технологической (заводской) практике	9
9 Список использованных источников	10
Приложение А (справочное) Пример оформления титульного листа отчета о практике	11
Приложение Б (справочное) Форма дневника практики	12

1 Введение

Производственная технологическая (заводская) практика представляет собой очередной этап подготовки бакалавра и выполняется с целью успешного освоения и закрепления всех дисциплин, предусмотренных учебным планом. Важное условие качественного выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) – прохождение практик в условиях конкретного производства, где студент получает навыки практической и теоретической работы и может подготовить необходимые материалы.

Во время производственной технологической (заводской) практики систематизируются, закрепляются и расширяются теоретические знания студента, изучаются конкретные технические и экономические вопросы производства, совершенствуются навыки в обращении с технической литературой, развивается самостоятельность в решении инженерных вопросов.

2 Цели практики

Целями проведения производственной технологической (заводской) практики являются:

- закрепить и углубить знания, полученные студентами в процессе обучения;
- совершенствовать профессиональные навыки;
- расширить и систематизировать полученные знания на основе изучения деятельности конкретного предприятия.

3 Задачи практики

Задачами производственной технологической (заводской) практики являются:

- ознакомить студентов непосредственно на предприятии с современной технологией и организацией производства сельскохозяйственных машин, автотракторной и другой сельскохозяйственной и общепромышленной техники, техническими и технологическими процессами изготовления различных типов деталей, сборки узлов и механизмов;
- совершенствовать практические навыки, приобретенные во время учебной практики в мастерских;
- развить профессиональное мышление, подготовить к освоению специальных профилирующих дисциплин, приобщить студентов к производственному труду, воспитать добросовестное отношение к порученной работе, привить навыки организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной технологической (заводской) практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению подготовки:

- **общекультурных (ОК):** ОК-5;
- **профессиональных (ПК):**

а) ПК 6.1 «владение способами анализа качества продукции»

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и владения.

Обучающийся должен **знать** типовые технологии изготовления деталей, технологическое оборудование, режущий и мерительный инструмент; назначение инструмента, оборудования для проведения технологического процесса обработки металла; операции проведения технического процесса изготовления деталей.

Обучающийся должен **уметь** выполнять технологический процесс обработки металлов; подбирать инструмент, режимы работы оборудования; проводить операции технологического процесса обработки металла.

Обучающийся **способен** выполнять технологические операции по изготовлению деталей; проводить выбор вида работ, оборудования, инструмента.

Обучающийся **понимает** последовательность проведения операций технологического процесса.

Обучающийся должен **владеть** способами контроля качества продукции при изготовлении; навыками выполнения работ по изготовлению деталей и контролю их качества; практическим опытом выполнения работ по изготовлению деталей и контролю их качества.

б) ПК 7 «способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы»

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести нижеследующие практические навыки, умения и владения.

Обучающийся должен **знать** правила безопасной работы при выполнении работ по обслуживанию техники; инструкции по технике безопасности по проведению работ; безопасные приемы проведения работ в соответствии с инструкциями по технике безопасности.

Обучающийся должен **уметь** выполнять работы с соблюдением требований безопасности; выполнять технологические операции согласно инструкции.

Обучающийся **способен** выполнять работы, соблюдая требования безопасности; обеспечить выполнение правил техники безопасности при работе.

Обучающийся **понимает** правила безопасной работы при выполнении работ.

Обучающийся должен **владеть** навыками безопасной работы на предприятии; безопасными приемами работ; приемами безопасного выполнения работ.

5 Организация проведения практики

Распределение студентов на практику производится с учетом договоров и утверждается приказом ректора ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА».

Перед началом практики на кафедре проводится инструктивное собрание с участием студентов и преподавателей-руководителей по вопросу ее организации и проведения с разъяснением программы, целей и задач практики. На базовом предприятии студенты проходят инструктаж по технике безопасности, что фиксируется в специальном журнале подписями студентов и ответственных лиц.

Во время практики студенты работают в технологических, конструкторских бюро цехов, на производственных участках цеха, отделах главного технолога и в других отделах предприятия.

После окончания практики студент представляет отчет и сдает дифференцированный зачет.

5.1 Права и обязанности студента

Студент может пользоваться чертежами предприятия, технологическими картами, технологическими инструкциями и другими материалами, необходимыми для выполнения программы практики. Каждый студент подчиняется действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка, несет ответственность за выполненную работу, за результаты этой работы наравне со штатными работниками, изучает и строго соблюдает правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

Студент должен полностью выполнить задание на практику в соответствии с программой:

- провести анализ учебных, научных и патентных источников, технической документации предприятия;
- при возможности подготовить всю необходимую техническую документацию (для выполнения выпускной квалификационной работы).

5.2 Права и обязанности руководителя практики от академии.

Руководитель обязан встретиться со студентами в академии до начала практики, ознакомить их с программой практики, выдать задание, провести в академии инструктаж по технике безопасности.

Руководитель должен ознакомиться с местами практики студентов, условиями их работы, контролировать ход практики и соблюдение студентами производственной дисциплины, давать консультации по всем вопросам практики, оценивать материалы отчета каждого студента.

Руководитель от академии должен познакомиться с руководителем практики от предприятия, с непосредственным начальником студента на предприятии; ознакомить студентов с программой практики, согласовать график их перемещения по местам практики. При отрицательных результатах руководитель принимает решение о прекращении практики и переносе ее на другое предприятие.

5.3 Права и обязанности руководителя практики от предприятия

Руководитель организует экскурсии студентов по цехам и подразделениям предприятия, проводит лекции по программе практики, предоставляет материалы для подготовки отчета, консультирует студентов по материалам и программе практики.

Руководитель должен ознакомиться с отчетом, оценить его и работу студента на практике.

Руководитель имеет право отстранить от прохождения практики студента, нарушающего внутренний распорядок работы предприятия, и немедленно сообщить об этом руководителю и руководству академии.

6 Содержание технологической практики и отчета

Технологическая практика на базовом предприятии включает в себя обязательное посещение:

- складов материалов;
- заготовительных цехов и участков;
- сварочных цехов и участков;
- сборочных цехов;
- служб и участков АСУ;
- конструкторского отдела и служб главного технолога;
- заводской лаборатории;
- подразделений по технике безопасности и охране труда.

Этапы прохождения практики и их продолжительность приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Порядок прохождения практики

Этапы практики	Трудоемкость, час.
1 Оформление пропусков. Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка. Общее знакомство с организационной структурой и производственным процессом предприятия	8
2 Производственные экскурсии по цехам предприятия	4
3 Производственная работа на штатных рабочих местах	64
4 Изучение основных технологических процессов	12
5 Самостоятельная работа с технической и технологической документацией, литературой	10
6 Оформление отчета по практике	10
Итого	108

Знакомство с работой основных производственных цехов и вспомогательных служб сопровождается пояснением основных принципов действия, технологических параметров оборудования, обоснованного выбора основных материалов.

Прохождение практики осуществляется путем экскурсий, лекций, производственного обучения и непосредственно на рабочем месте.

В цехах студенты знакомятся с принципами размещения оборудования и технологических линий, соблюдением строительных норм и правил, принципами поточности, системой внутрицехового и внутривзаводского транспорта, организацией вспомогательных служб (ремонтных, наладочных, энергетических и т.д.), с соблюдением мер безопасности и охраны труда. В отчет должны включаться сведения:

- об истории и перспективах развития предприятия, цеха, участка;
- о структуре предприятия;
- о программе и номенклатуре выпускаемых изделий (основных);
- об организации складского, инструментального хозяйства;
- сведения по методике испытания материалов и изделий.

В отчете также необходимо отразить организацию и планирование производства, инструкции по технике безопасности и охране труда.

7 Тематика лекций и бесед, проводимых на практике

Рекомендуются следующие темы лекций и бесед:

1. Техника безопасности при работе на заводе. Организация службы техники безопасности.
2. Характер производства и особенности изготовления продукции.
3. Внедрение на заводе и в цехе последних достижений в области технологии и автоматизации производства.
4. Изобретательство и рационализаторская деятельность на заводе.
5. Работа отдела технического контроля, заводских лабораторий, отдела АСУ предприятия.

8 Требования к дневнику и отчету о производственной технологической (заводской) практике

Подготовка материала к отчету ведется в течение всего периода практики. В дневнике указывается и ведутся записи о выполнении индивидуального задания. Аккуратно оформленный дневник служит частью отчета о производственной технологической (заводской) практике.

Отчет о технологической практике должен включать в себя все требования, изложенные в п. 2 настоящих методических указаний. Отдельным разделом отчета является отчет о выполнении индивидуального задания с приложением необходимых чертежей, эскизов и других необходимых материалов (например, фотографий).

Отчет составляется каждым студентом самостоятельно за время пребывания на предприятии. Отчет должен включать титульный лист, содержание, введение, технологическую часть, заключение и список литературы. Количество страниц отчета определяется объемом материала (10-20 страниц на бумаге формата А4).

Отчет и рисунки должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 2.106-96 на белой бумаге размером 210x297 мм, допускается выполнение рисунков и графиков на миллиметровой бумаге.

После сдачи зачета отчет сдается на кафедру.

К отчету прилагается заверенный печатью отзыв руководителя практики от предприятия, который дает оценку производственной работе студента.

Зачет по практике принимается комиссией в составе не менее двух преподавателей кафедры.

Образец титульного листа отчета приведен в приложении А. Форма дневника дана в приложении Б.

Дневник практики должен быть завизирован руководителем практики от предприятия.

9 Список использованных источников

а) основная литература:

1. Дегтярев, М.Г. Материаловедение. Технология конструкционных материалов [Текст] / М.Г. Дегтярев. – М. : КолосС, 2007. – 360 с.
2. Оськин, В.А. Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов [Текст] / В.А. Оськин, В.Н. Байкалова, В.Ф. Карпенков. – М. : КолосС, 2007. – 318 с.
3. Карпенков, В.Ф. Материаловедение. Технология конструкционных материалов [Текст]. Кн. 2 / В.Ф. Карпенков, Л.Г. Баграмов, В.Н. Байкалова. – М. : КолосС, 2006. – 310 с.
4. Оськин, В.А. Материаловедение. Технология конструкционных материалов [Текст] / В.А. Оськин, В.В. Евсиков. – М. : КолосС, 2007.
5. Виноградов, В.М. Технология машиностроения: Введение в специальность [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.М. Виноградов. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 176 с.
6. Ильянков, А.И. Основные термины, понятия и определения в технологии машиностроения [Текст] / А.И. Ильянков, Н.Ю. Марсов. – М. : Academia, 2012. – 288 с.
7. Бурцев, В.М. Технология машиностроения [Текст] / В.М. Бурцев. – М. : МГТУ им. Баумана, 2012. – 551 с.

**Приложение А
(справочное)**

Пример оформления титульного листа отчета о практике

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Инженерный факультет

Кафедра «Технический сервис»

Отчет о производственной практике

Технологическая (заводская)

Место прохождения практики

Отчет защищен
с оценкой _____
«__» _____ 20__ г.

Выполнил: студент гр. И-22

(ФИО студента)

Руководитель практики:

(должность, ФИО руководителя)

Ярославль

20__

**Приложение Б
(справочное)
Форма дневника практики**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Факультет инженерный
Кафедра «Технический сервис»

ДНЕВНИК
производственной
технологической (заводской) практики

СТУДЕНТА _____

ГРУППА _____

Ярославль

20__

201 __ - 201 __ учебный год

Курс _____

Группа _____

Место прохождения производственной практики _____

Руководитель производственной практики от предприятия

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)

Дата начала практики _____

Дата окончания практики _____

Тема индивидуального задания _____

Руководитель производственной практики от ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА»

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)

Декан инженерного факультета _____ (подпись) _____ (ФИО)

Секретарь инженерного факультета _____ (подпись) _____ (ФИО)

Убыл « ___ » _____ 201_ г.

Убыл « ___ » _____ 201_ г.

Подпись _____

Подпись _____

Прибыл « ___ » _____ 201_ г.

Прибыл « ___ » _____ 201_ г.

Подпись _____

Подпись _____

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ,
ВЫПОЛНЯЕМЫХ НА ПРАКТИКЕ

Число, месяц	Краткое содержание работы	Подпись руководителя от предприятия

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ,
ВЫПОЛНЯЕМЫХ НА ПРАКТИКЕ

Число, месяц	Краткое содержание работы	Подпись руководителя от предприятия

ОТЗЫВ
руководителя практики от предприятия

Студент _____

Курс _____

Группа _____

Место прохождения производственной практики _____

Руководитель производственной практики от предприятия _____

(должность, фамилия, имя, отчество)

Дата начала практики _____

Дата окончания практики _____

Отзыв _____

Руководитель
производственной практики
от предприятия

(подпись)

МП

(должность, ФИО)

Учебное издание

Ирина Марковна Соцкая

Методические указания
по производственной технологической (заводской) практике
студентов направления подготовки 110800 «Агроинженерия»
(Профили «Технический сервис в АПК»,
«Машины и оборудование в агробизнесе»)

Начальник редакционно-издательского отдела Е.А. Богословская
Технический редактор Е.И. Кудрявцева
Художественный редактор Т.Н. Волкова
Редактор Е.А. Богословская

Подписано в печать 16.12.2013 г.
Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать ризографическая.
Усл. печ. л. 1,0. Тираж 50 экз. Заказ № 40.

Издательство ФГБОУ ВПО «Ярославская государственная
сельскохозяйственная академия».
150042, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.

Отпечатано в типографии
ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА».
150042, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.