

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИФВТ

 А.Н. Яковлев

«29» 06 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика
(наименование практики)

Форма проведения практики производственная

Направление подготовки (специальность) 12.03.02 ОпTOTехника

Профиль подготовки (специализация) ОпTико-электронные приборы и системы

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Курс: 3 Семестр: 6

Количество кредитов: 6

Код Б2.В.3

1. Цели практики

Цели производственной практики сформулированы в соответствии с требованиями Стандарта ООП ТПУ и концепцией программы. Они определяются компетенциями, приобретаемыми выпускниками после освоения программы, и дают потребителям информацию об областях профессиональной подготовки, профиле программы и видах профессиональной деятельности. Основными целями организации и проведения производственной практик являются:

- Закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения.
- Изучение организационной структуры предприятия и действующей на нем системы управления.
- Ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики.
- Изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов.
- Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров технологических процессов.
- Принятие участия в конкретном производственном процессе или исследовании.
- Усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований.
- Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

2. Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- формирование у выпускников гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний;
- углубление профессиональной подготовки, позволяющей выпускникам успешно работать в избранной сфере деятельности;
- обладать универсальными (общекультурными) и предметно-специализированными (профессиональными) компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания задачей производственной практики является формирование у выпускников социально-личностных качеств: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности и повышение их общей культуры.

3. Место практики в структуре ООП

Производственная практика относится к **Модуль М.3 «Практика и научно-исследовательская работа»** ООП по направлению 12.03.02 «Оптотехника» квалификации бакалавр.

Необходимыми требованиями для прохождения практики являются знания следующих дисциплин **математического модуль М.1.3:** Б1.Б8 «Математика», Б1.В4 «Первичные измерительные преобразователи и приборы», Б1.В1 «Информационные технологии», Б1.В3 «Математические основы обработки сигналов». Уровень подготовки к практике требует освоение дисциплин **физико-химического модуля М.1.4:** «Физика» Б1.Б11, «Химия» Б1.Б10, «Механика» Б1.Б13, «Физические основы источников излучения» Б1.В9, «Электротехника» Б1.Б16, (ПЕРЕКВИЗИТЫ). Целесообразно осуществлять подготовку во взаимосвязи с дисциплинами: «Метрология, стандартизация и сертификация» Б1.Б14, «Взаимодействие излучения с веществом» Б1.В.1.1,

4. Место и время проведения практики

Время проведения практики определяется линейным графиком.

Продолжительность практики 5 недель. Возможные места прохождения практики: ЗАО «Точка Опоры Промэлектросвет» (г. Санкт-Петербург), ООО «СП ЛАЗЕРТЕХ» (г. Санкт-Петербург), ООО «Рекламная коллегия» (г. Санкт-Петербург), ЗАО «Электрум» (г. Томск), НВП «ТОПАЗ» (г. Томск), ФГУ «НИИ ПП» (г. Томск), «РФ ЯЦ –ВНИИ ТФ» г. Снежинск, ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» г. Саров, ООО «ЛЮМИНАР-инжиниринг» г. Санкт-Петербург.

5. Результаты обучения (компетенции), формируемые в результате прохождения практики

В соответствии с ООП по направлению 12.03.02 «Оптотехника» основными результатами прохождения производственной практики и профессиональными компетенциями являются:

Наименование	Код согласно ООП	Содержание
Результаты	Р9	Уметь эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды по междисциплинарной тематике, демонстрировать ответственность за результаты работы и готовность <i>следовать корпоративной культуре</i> организации
Знания	3.9.2	методов и форм организации работы коллектива исполнителей, принципов принятия управленческих решений в условиях различных мнений
Умение	У.9.2	проявлять личную ответственность, приверженность профессиональной этике и нормам ведения профессиональной деятельности
Владение	В.9.2	ответственного отношения к порученным заданиям и выполнению своих профессиональных обязанностей

6. Структура и содержание практики

Трудоёмкость практики составляет 8 кредитов (270 часов).

Программа практики включает выполнение общей части, типового и индивидуального занятий по направлениям и видам профессиональной деятельности студентами на предприятии, включая практическое выполнение должностных обязанностей на конкретных рабочих местах.

Содержание практики составляет 6 кредитов (216 часов).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в кредитах/часах)			Формы текущего контроля
		лекции	практ.	самост. работа	
1	подготовительный этап	-	-	1 / 36	отзыв руководителя практики
2	производственная деятельность	1 / 18	1 / 36	2 / 90	
3	подготовка отчета по практике	-	-	1 / 36	защита отчета комиссии

Первый этап Организационный (подготовка к выезду на практику). Перед выездом на практику все студенты должны:

- самостоятельно проработать программу практики (программа выдается студентам за 1-2 недели до организационного собрания) с целью более результативных консультаций перед отъездом на практику;

- пройти общий инструктаж на кафедре, где обсуждаются цели и задачи практики, порядок прохождения практики, техника безопасности в пути следования к месту практики. Указываются формы связей с кафедрой. Инструктаж проводят зам. зав. кафедрой по вопросам производственной практики и преподаватели - руководители практики.

- получить и оформить необходимые документы: командировочное удостоверение, предписание и справку-допуск к секретным материалам, медицинскую справку о необходимых прививках, контрактные документы, программу практики, дневник установленного образца и конкретное задание руководителя.

Приказом по предприятию из числа инженерных работников (прямых специалистов) в соответствии с условиями договора на проведение производственной практики студентов Томского политехнического университета между ТПУ и предприятием назначается руководитель от производства, с которым уточняется рабочее место, программа, индивидуальное задание и порядок прохождения практики.

Второй этап. Работа в цехе (лаборатории и т.п.) в должности по профессии. В этот же период все студенты (находящиеся на рабочих местах, стажеры и дублеры) собирают и обрабатывают материал к отчету, ведут дневник и рабочий журнал, пишут разделы отчета, экскурсионным путем в нерабочее время знакомятся с цехами и отделами предприятия. Вся деятельность студентов на третьем этапе проходит под наблюдением руководителей от производства, к которым студенты обращаются по всем вопросам практики.

Четвертый этап (2-3 дня до окончания практики) посвящается окончательному оформлению отчета, сдаче его в переплетенном виде на проверку руководителю от производства, который на титульном листе проставляет оценку по пятибалльной системе и заверяет свою подпись печатью; оформлению характеристики; сдаче взятых материальных ценностей, литературы, расчетов и увольнению.

Пятый этап. Защита отчета на кафедре. Защита отчетов (презентация, доклад студента, ответы на вопросы) является одним из элементов подготовки молодого специалиста. В двухнедельный срок после прохождения практики студенты обязаны сдать отчет руководителям на проверку, при необходимости доработать отдельные разделы (указываются руководителем) и защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов. Возможен вариант защиты отчетов на производстве в присутствии руководителя от кафедры.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

7. Формы промежуточной аттестации по итогам практики

В качестве формы промежуточной аттестации выступает дифференцированный зачет, который включает в себя защиту практики (презентация и доклад студента, ответы на вопросы) на кафедре ЛИСТ ИФВТ. В двухнедельный срок после прохождения практики студенты обязаны сдать отчет руководителям на проверку, при необходимости доработать отдельные разделы (указываются руководителем) и защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.

По итогам производственной практики бакалавр предоставляет следующие формы отчетности:

- 1) Дневник производственной практики.
- 2) Отчет по производственной практике.
- 3) Отзывы научного руководителя и руководителя практики.

В *дневнике* должны быть отражены результаты текущей работы и выполненные задания. Дневник производственной практики заполняется лично бакалавром. Записи о выполненных работах производятся по мере необходимости, но не реже одного раза в неделю. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью.

В *отчете* по производственной практике должно быть отражено следующее:

1. Введение (цель и задачи практики, место и время ее прохождения).
2. Краткая характеристика предприятия (местонахождение, организационно-производственная структура, динамика основных технико-экономических показателей).
3. Характеристика функционального подразделения, в котором студент проходил практику (роль и место данного подразделения в системе управления предприятием, основные функции, состав, распределение должностных обязанностей и т.д.).
4. Практическая деятельность студента (описание тех производственных заданий, которые выполнял или дублировал студент на своем рабочем месте, варианты построения схем, планов-графиков, расчетов, диаграмм, таблиц и т.д., которые выполнены лично студентом).
5. Выводы и предложения (оценка полезности практики самим студентом, недостатки в организации практики и т.д.).
6. Список использованных источников (отчетов предприятия, пояснительных записок, бизнес-планов, монографий и т.д.).

В *отзыве научного руководителя и руководителя практики* дается оценка производственной квалификации студента, показывается его отношение к выполняемым обязанностям и заданию по практике, трудовая дисциплина и т.д. Возможен вариант защиты отчетов на производстве в присутствии руководителя от кафедры.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя практики в комиссии, в которую входят заведующий выпускающей кафедры, научный руководитель бакалавра и руководитель практики по направлению подготовки.

По итогам положительной аттестации бакалавру выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

Производственная практика считается завершенной при условии выполнения бакалавром всех требований программы практики.

8. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики необходима материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных, производственных и научно-исследовательских работ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС, с учетом рекомендаций примерной ООП по направлению и профилю подготовки 12.03.02 «Оптотехника»

Программа одобрена на заседании Кафедры ЛИСТ ИФВТ
«22» 06 2015 г., протокол № 203.

Автор



В.Ф. Штанько

Рецензент(ы)



И.Ю. Зыков