

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по научно-  
педагогической работе

А.В.Левшов

« 31 » 08 2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

(наименование практики)

Направление  
(специальность)  
подготовк и:  
Профиль:

09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

«Вычислительные машины, комплексы, системы и  
сети», «Программное обеспечение средств  
вычислительной техники»

Программа:

бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма обучения:

Очная, заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Форма обучения	очная	заочная
Семестр(ы)	6	6
Общая трудоёмкость в з.е./часах	3/108	3/108
Аудиторные занятия (час.), в том числе	-	-
Лекции (час.)	-	-
Практические (семинарские) занятия (час.)	-	-
Лабораторные работы (час.)	-	-
Самостоятельная работа (час.), в том числе	108	108
Курсовой проект/работа (семестр/час.)	-	-
Индивидуальное задание (кол./час.)		
Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачёт):	Диф. зачет	Диф. зачет

Донецк, 2017 г.

Рабочая программа рассмотрена и принята на заседании кафедры «Компьютерной инженерии»

Протокол от «10» 06 2017 года № 10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (подпись) Аноприенко А.Я.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией ДонНТУ по направлению (специальности) подготовки 09.01.03 «Информатика и вычислительная техника»

Протокол от «10» 06 2017 года № 4

Председатель \_\_\_\_\_ (подпись) Аноприенко А.Я.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20 18 года приёма на заседании кафедры «Компьютерная инженерия».

Протокол от « 31 » 08 20 18 года № 2

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Аноприенко А.Я  
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Компьютерная инженерия».

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Аноприенко А.Я  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20 19 года приёма на заседании кафедры «Компьютерная инженерия».

Протокол от « 30 » 08 20 19 года № 1

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Аноприенко А.Я  
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Компьютерная инженерия».

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Аноприенко А.Я  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры «Компьютерная инженерия».

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Аноприенко А.Я  
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Компьютерная инженерия».

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Аноприенко А.Я  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры «Компьютерная инженерия».

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Аноприенко А.Я  
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Компьютерная инженерия».

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Аноприенко А.Я

## **Цели и задачи практики**

**Целями практики** являются: обеспечить будущего бакалавра знаниями принципов организации и взаимодействия компонент операционных систем, а также умениями и навыками способов определения характеристик аппаратного и программного обеспечения компьютерной системы; приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки бакалавра.

В результате прохождения практики студенты должны

**знать** характеристики современных вычислительных комплексов, систем и сетей; особенности функционирования их узлов и блоков; стандарты вычислительной техники, технико-экономический анализ и обоснование эксплуатационных расходов компьютерных систем.

**приобрести** навыки проектирования и настройки вычислительных комплексов, систем и сетей, формирования требований к аппаратному и программному обеспечению компьютерных систем.

### **1. Место практики в учебном процессе**

Производственная практика относится к практической части учебного плана.

Производственная практика базируется на дисциплинах профессионального цикла:

«Программирование»,  
«Системное программное обеспечение»  
«Компьютерная логика»,  
«Компьютерная схемотехника»,  
«Архитектура компьютеров».

Знания, полученные на производственной практике, необходимы для продолжения изучения следующих дисциплин:

«Компьютерная обработка мультимедийных данных»,  
«Основы цифровой обработки сигналов»,  
«Технология проектирования компьютерных систем»,  
«Программирование в ОС Windows».

### **2. Форма и способ проведения практики**

Программа практики студентов определяется требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки "Информатика и вычислительная техника.

По окончании практики руководителем от кафедры и руководителем практики от предприятия (учреждения) даются отзывы о работе студента и его общественной активности, принимается зачет по практике. На результат оценки влияет качество выполнения заданий согласно технического задания на практику.

#### 4. Структура и содержание практики

Конкретное содержание производственной практики отражается в задании, составленном руководителем практики от кафедры совместно с руководителем практики от предприятия (учреждения).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость в часах (выполняемой под руководством преподавателя и самостоятельно)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
1.	Техническое задание от кафедры	49/49	
2.	Техническое задание от предприятия (учреждения)	49/49	
3	Оформление отчета по практике	9/9	
4	Защита отчета по практике	1/1	
	Итого	108/108	

#### 5. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

Выпускник, освоивший программу производственной практики, должен обладать следующими общекультурными компетенциями: ОК-3, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2.

#### 6. Место и время проведения практики

Производственная практика проводится на производственных предприятиях и в учреждениях.

#### 7. Форма промежуточной аттестации (по итогам практики)

На протяжении всего периода практики студенты выполняют пункты технического задания.

Разделы письменного отчета о выполнении программы практики готовятся по мере ее прохождения и своевременно визируются руководителем практики (защищенные отчеты). В отчете должны содержаться материалы, подтверждающие практическую работу студента:

листинги программ, протоколы работы с необходимыми комментариями сообщений программного обеспечения;

схемы и диаграммы;

#### 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

**Литература:**

### Основная:

1. Иртегов Д.В. Введение в операционные системы : учебное пособие для вузов / Д.В. Иртегов. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : БХВ-Петербург, 2008. – 1040с. – 1 экз.
2. Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие для средн. проф. образования / Т.Л. Партыка и др. – 2-е изд., исправ. и доп. – М: ФОРУМ : ИНФРА-М., 2008. – 528с. – 1 экз.
3. Синицын С.В. Операционные системы : учебник для вузов / С.В. Синицын и др. – М. : ИЦ «Академия», 2010. – 340с. – 10 экз.
4. Стащук П.В. Краткое введение в операционные системы : учебное пособие для вузов / П.В. Стащук. – М. : Флинта : МПСИ, 2008. – 128с. – 2 экз.
5. Коньков К.А. Устройство и функционирование ОС Windows : практикум к курсу «Операционные системы» : учебное пособие для вузов / К.А. Коньков. – М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 207с. – 1 экз.
6. Орвик П. Windows driver foundation : разработка драйверов / П. Орвик, Г. Смит; пер. с англ. С. Таранушенко. – М. : Русская редакция; СПб. : БХВ-Петербург, 2008. – 880с. – 1 экз.
7. Русинович М. Е., Соломон Д. А. Внутреннее устройство Microsoft Windows: Windows Server 2003, Windows XP и Windows 2000 : мастер-класс; пер. с англ. под общ. ред. Ю.Е. Купцевича. - 4-е изд. - М. : Русская редакция ; СПб. : Питер, 2008. - 992с. : ил. – 1 экз.
8. Мартынов Н.Н. Программирование для Windows на C/C++ : [учебное пособие] / Н.Н. Мартынов. – 2-е изд. – М. : БИНОМ, 2008. – М. : БИНОМ, 2008. – 528с. – 1 экз.
9. Прата С. Язык программирования C++: лекции и упражнения / С. Прата ; пер. с англ. Ю.И. Корниенко, А.А. Моргунова ; под. ред. Ю.Н. Артеменко. – 6-е изд. – М. ; СПб.; К. : Вильямс, 2015. – 1248с. – 1 экз.

### Дополнительная:

1. Олифер В., Олифер Н. Сетевые операционные системы [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / В. Олифер, Н. Олифер . 2-е изд. — 88Мб. - СПб.: Питер, 2009. – 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.
2. Русинович М., Соломон Д. Внутреннее устройство Microsoft Windows [Электронный ресурс] : 6-е изд. / М. Русинович, Д. Соломон — 11Мб. - СПб.: Питер, 2013. — 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. [Электронный ресурс] : 4-е изд. — 13Мб. - СПб.: Питер, 2015. — 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.
4. Иртегов Д.В. Введение в операционные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Д.В. Иртегов. – 2-е изд., перераб. и доп. – 38Мб. - СПб. : БХВ-Петербург, 2008. – 1 файл. - Систем. требования: WinDjView.

### **Периодические издания:**

1. Информатика и кибернетика (2015-2017).
2. Вестник Донецкого национального технического университета (2016-2017).
3. Системный анализ и информационные технологии в науках о природе и обществе (2011-2017).



4. Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия «Проблемы моделирования и автоматизации проектирования» (2008-2013)

5. Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия «Информатика, кибернетика и вычислительная техника» (2008-2014).

#### **Internet-ресурсы**

1. Информатика и кибернетика (2015-2017) <http://infcyb.donntu.org/> – Дата обращения 12.06.2017г.

2. Научные труды ДонНТУ Серия: Информатика, кибернетика и вычислительная техника (2007-2014) <http://ea.donntu.org:8080/jspui/handle/123456789/68> – Дата обращения 12.06.2017г.

3. Научные труды ДонНТУ Серия: Проблемы моделирования и автоматизации проектирования (2007-2012) <http://ea.donntu.org:8080/jspui/handle/123456789/906> – Дата обращения 12.06.2017г.

4. Информационные системы и технологии (2007-2017) <http://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive> – Дата обращения 12.06.2017г.

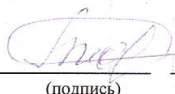
5. Электронный научный журнал «Программные продукты, системы и алгоритмы» (2013-2017) <http://swsys-web.ru/archive.html>

#### **9. Материально-техническое обеспечение**

Для проведения практики на предприятиях и в учреждениях необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- глобальные и локальные компьютерные сети;
- контрольно-измерительные и диагностические системы и приборы;
- системы автоматического проектирования компьютерных узлов и систем;
- компиляторы (интерпретаторы) современных языков программирования;
- современные операционные системы, доступ к сети интернет.

Составитель

  
(подпись)

Теплов С.В.  
(Ф.И.О.)