

Профессиональная образовательная организация — ассоциация  
«Тульский техникум экономики, финансов и информатики»



Утверждаю  
Директор техникума

/С.А. Харламова/

«29» июня 2018 г.  
приказ № 1КК-29-06/18

### **Рабочая программа учебной практики**

## **ПМ.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**для специальности Программирование в компьютерных  
системах**

Рассмотрена и одобрена на заседании  
ПЦК специальных дисциплин  
специальностей УКГ «Информатика и  
вычислительная техника»

протокол № 5 «25» июня 2018г.

Председатель

И. А. Слинко /И.А.Слинко/

Рабочая программа учебной практики

ПМ.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ  
разработана в соответствии с ФГОС СПО  
специальности Программирование в компьютерных системах

Разработчик:

Слинко Ирина Александровна преподаватель ПОО А «ТТЭФИ»

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности «Программирование в компьютерных системах».

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

и профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

А также приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности в разработке программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

### 1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения учебной практики, формы отчетности

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, по основному виду профессиональной деятельности, обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной

профессии.

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:  
иметь практический опыт:

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

По окончании учебной практики студент сдаёт зачет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ПОО А ТТЭФИ. Формой контроля учебной практики является зачет, определяющий уровень освоенных профессиональных компетенций.

### 1.3. Организация практики

В ходе учебной практики студенты выполняют работу самостоятельно и ежедневно за проделанную работу получают оценку.

Учебная практика организуется с учетом специфики организаций, имеющих возможность обеспечить квалифицированное руководство практикой и изучения студентами основных вопросов программы практики.

В обязанности руководителя практики входит:

- утверждение графика прохождения практики студентами и распределения их по рабочим местам, контроль над работой практикантов с целью достижения результатов в соответствии с поставленными задачами;
- ознакомление практикантов с действующими правилами внутреннего распорядка, техники безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности;
- инструктирование практикантов о порядке пользования рабочими материалами;
- обеспечение практикантов необходимой законодательными и нормативными актами, справочной литературой;
- контроль за качеством усвоения практикантами вопросов программы путем проведения собеседований с участием непосредственно руководителя практики;
- ежедневная проверка выполнения работы;
- оценка качества работы;
- общее наблюдение за выполнением практикантами правил внутреннего распорядка и трудовой дисциплины;
- наблюдение за практикантами при установлении деловых контактов с партнерами, при деловых отношениях между сотрудниками организации;
- консультирование практикантов в рабочем порядке.

Отчетная документация рассматривается и утверждается на совещании руководителей практики в присутствии студентов, прошедших практику.

В период прохождения учебной практики студенты обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики, творчески относиться к выполнению порученных заданий;
- соблюдать правила внутреннего распорядка, требования техники безопасности в месте прохождения практики.

Студенты имеют право по всем возникающим вопросам обращаться к

администрации колледжа, руководителям практики, преподавателям и вносить свои предложения по совершенствованию организации учебной практики.

По итогам учебной практики руководитель практики выставляет студенту оценку, которая приравнивается к оценке теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 2.1. Объем учебной практики (по профилю специальности) и виды учебной работы

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

2.2. Тематический план и содержание учебной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Технологический процесс подготовки и выполнения программ на языке ассемблер.	6	3
	2	Регистры, память и логическая адресация.	6	
	3	Реальный режим. Защищённый режим.	6	
	4	Режимы MASM и Ideal при использовании Turbo Assembler.	6	
	5	Стандартные и упрощённые директивы сегментов.	6	
	6	Способы адресации операндов машинных команд.	6	
Итоговая аттестация	Зачет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ПОО А Тульский техникум экономики, финансов и информатики.			
	всего	36		

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зверева В.П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Учебник. -М.: Академия, 2018
2. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования. Учебник.- М.: Академия, 2018
3. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. Учебник.- М.: Академия, 2017
4. Федорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей. Учебник. - М.: Академия, 2018
5. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения Учебник. - М.: Академия, 2018

Дополнительные источники:

1. Использование Turbo Assembler при разработке программ. Киев, Диалектика, 2017.
2. П.И. Рудаков, К.Г. Финогенов. Программируем на языке ассемблера IBM PC. Обнинск, 2011.
3. В.Н. Пильщиков. Программирование на языке ассемблера IBM PC. М. Диалог-МИФИ, 2016
4. Том Сван. Освоение Turbo Assembler. II издание. Киев, Диалектика, 2016.
5. А.В. Фролов, Г.В.Фролов. Защищённый режим процессоров Intel 80286/ 80386/ 80486. Практическое руководство по использованию защищённого режима. Москва, Диалог-МИФИ, 2016.
6. Питер Абель. Язык Ассемблера для IBM PC и программирования. М., Высшая школа, 2016.
7. Культин Н.Б. «С/С++ в задачах и примерах». 2-е изд., перераб. и доп. (+CD) И: «ЛАНЬ», 2016 г.
8. Кузнецов М.В. «С++. Мастер-класс в задачах и примерах (+ CD)». «ЛАНЬ», 2016 г.
9. Литвиненко Н. Технология программирования на С++. Win32 API приложения (2010). БХВ-Петербург. 2016.
10. Жасмин Бланшет, Марк Саммерфилд. «Qt4: программирование GUI на С++». КУДИЦ-ПРЕСС. Москва. 2017.
11. Лутц М. Программирование на Python, том I, 4-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2017.
12. Лутц М. Программирование на Python, том II, 4-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2017.
13. Прохоренок Н. А. Python 3 и PyQt. Разработка приложений.--: СПб.: БХВ-Петербург, 2016

Интернет – ресурсы:

1. Образовательный портал: [http\\www.edu.sety.ru](http://www.edu.sety.ru)
2. Учебная мастерская: [http\\www.edu.VPwin](http://www.edu.VPwin) -- Мастерская Dr\_dimdim.ru
3. Интернет-Университет Информационных технологий, [Электронный ресурс] - <http://www.intuit.ru/> , свободный. – Загл. с экрана
4. Свободная энциклопедия , [Электронный ресурс] - <http://ru.wikipedia.org/> , свободный. – Загл. с экрана

5. Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна [Электронный ресурс] - <http://www.dreamspark.ru/> , свободный. – Загл. с экрана
6. Федеральный портал Российское образование [Электронный ресурс] - <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана
7. "Российский общеобразовательный портал"[Электронный ресурс] -school.edu , свободный. – Загл. с экрана

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ»

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе сдачи студентами квалификационного экзамена.

ПОО А  
«Тульский техникум экономики, финансов и информатики»

**Д Н Е В Н И К**

учебной практики

по профессиональному модулю ПМ.01

**Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

Студента \_\_\_ курса дневного отделения  
Группы \_\_\_\_  
специальности Программирование в  
компьютерных системах

Место практики \_\_\_\_\_

Время прохождения практики \_\_\_\_\_

Выполнил \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель  
практики в ТТЭФИ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

20\_\_ г.

СПЕЦ. \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата	Перечень выполняемых работ согласно программе практики, подробное их описание	Оценка, подпись руководителя практики

ПОО А  
«Тульский техникум экономики, финансов и информатики»

**О Т Ч Е Т**  
о учебной практике  
по профессиональному модулю ПМ.01  
**Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

Студента \_\_\_ курса дневного отделения  
Группы \_\_\_\_\_  
специальности Программирование в  
компьютерных системах

Место практики \_\_\_\_\_

Время прохождения практики \_\_\_\_\_

Выполнил \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель  
практики в ТТЭФИ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

20\_\_ г.

ПОО А  
«Тульский техникум экономики, финансов и информатики»

**Аттестационный лист**  
Характеристика  
профессиональной деятельности студента во время учебной практики

Ф.И.О. \_\_\_\_\_,  
обучающийся (аяся) по специальности СПО «Программирование в компьютерных системах» успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю ПМ. 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем  
в объеме 36 час. с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Виды и объем работ, изученные и выполненные студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика (выполнено/не выполнено)

Подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

М.П.

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

СПЕЦ. \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата	Перечень выполняемых работ согласно программе практики, подробное их описание	Оценка, подпись руководителя практики