



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова

---

**Колледж космического машиностроения и технологии**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП04.01 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-  
вычислительных и вычислительных машин»**

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Королев, 2020 г.

**Автор: Харламова И.А. Профессиональный модуль: Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин». – Королев МО: МГОТУ, 2020 - 17 с.**

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), Учебного плана по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» .

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии 29.08.2020 г., протокол № 1.

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета 31.08.2020 г., протокол № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>

## **1. Паспорт программы учебной практики**

### **1.1. Область применения программы учебной практики**

Программа учебной практики УП.04.01 является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по освоению профессии рабочих «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» при освоении ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности:

ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.

ПК 4.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.

ПК 4.3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.

ПК 4.4. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ПК 4.5. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

ПК 4.6. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

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

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

#### **иметь практический опыт:**

- работы в операционной системе WINDOWS;
- работы в основных приложениях OFFICE;
- подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;
- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;

**знать:**

- основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;
- устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устройствами;
- структуру основных папок операционной системы WINDOWS;
- основные антивирусные программы;
- основные приёмы работы с папками и файлами;
- стандартные программы операционной системы WINDOWS;
- основные программы - архиваторы;
- основные приёмы работы в локальной и глобальной сети;

**уметь:**

- выполнять настройку интерфейса операционных систем;
- вводить данные, редактировать текст;
- открывать, копировать, перемещать программные продукты, используя сеть;
- вести обработку информации на компьютере;
- работать с электронными таблицами;
- создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;
- создавать и обрабатывать объекты мультимедиа;
- создавать, и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- работать в графических редакторах;
- работать в html-редакторе;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ККМТ МГОТУ.

Итоговая аттестация проводится в форме **дифференцированного зачёта**.

### **1.3. Количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме **108 часов**.

Распределение разделов и тем по часам приведено в примерном тематическом плане.

Базой практики является лаборатория информационно-коммуникационных систем, оснащенная необходимыми средствами для проведения практики.

## 2. Структура и содержание учебной практики

### 2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

<b>Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку</b>	<b>Объем часов</b>
Всего занятий	<b>108</b>
в том числе:	
• практические работы	<b>108</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
Итоговая аттестация	<b>ДЗ</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b>	Содержание учебного материала	<b>12</b>	<b>1</b>
<b>Осуществление установки и базовых настроек операционной системы, периферийных устройств, локальной вычислительной сети.</b>	Вводное занятие Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике.	3	
<b>Тема 1.1</b>	Содержание учебного материала	9	<b>1</b>
Установка операционной системы. Настройка интерфейса и периферийного оборудования.	Установка виртуальной машины. Установка операционной системы в виртуальную машину.	3	
	Практические работы:		<b>2</b>
	Работа 1. Командный режим работы. Создание пакетных файлов.	3	
	Работа 2. Работа с программой Double Commander. Операции над папками и файлами.	3	
<b>Раздел 2</b>	Содержание учебного материала	<b>96</b>	<b>2</b>
<b>Выполнение основных действий в прикладных программных продуктах.</b>	Создание и обработка текстовых и графических документов		
	Работа 3. Технология вычислений в программе MS Excel. Фильтрация данных.	8	



	Работа с формулами, функциями.		
	Работа 4. Создание и работа в БД. Создание таблиц, создание схемы БД, создание запросов. Создание форм и отчетов.	4	
	Работа 5. Создание БД по заданию преподавателя. Экспорт запроса в HTML-документ.	6	
	Работа 6. Работа с графическим редактором. Создание и редактирование изображений. Создание HTML-документа.	12	
	Работа 7. Создание презентаций на примере Портфолио студента. Создание гиперссылок на созданные ранее работы.	6	
	Работа 8. Работа в программе твердотельного моделирования КОМПАС-3D LT. Главные окна системы КОМПАС-3D LT V14. Панели инструментов и их настройка. «Приемы работы с инструментом Отрезок».	3	
	Работа 9 «Приемы использования операции Копирование»	3	
	Работа 10. Ломаные и сплайновые кривые	4	
	Работа 11 Приемы работы с инструментом Окружность.	4	
	Работа 12. Операция Выдавливание	4	
	Работа 13 Операция Вращение	4	
	Работа 14. Кинематическая операция	4	
	Работа 15. Операция По сечениям	8	
	Работа 16 Форма и формообразование. Параллелепипед.	4	
	Работа 17. Форма и формообразование. Тела вращения. Операция Выдавливание.	4	
	Работа 18. Чертёж плоской детали	4	
	Работа 19 Чертёж в системе прямоугольной проекции	4	
	Работа 20. Геометрические построения при выполнении чертежей. Сопряжения	4	
Итоговая аттестация	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ККМТ.	6	
	всего	108	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. Условия реализации программы практики

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Например:

- Индивидуальное задание / практические работы:

лаборатория информационно-коммуникационных систем, оснащенная пакетами ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы, табличный процессор), специализированным ПО: Программа твердотельного моделирования КОМПАС-3D LT, выходом в Интернет с доступом к электронным базам данных

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

##### **Основные источники:**

1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / - 5-е изд., перераб. и доп. (Среднее профессиональное образование) Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. М. : ФОРУМ : НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 511 с. —С.: 512 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=814513>
2. Основы работы в MicrosoftOffice 2013: Учебное пособие А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с. - (Высшее образование). ISBN 978-5-00091-024-5, <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=495075>

##### **Дополнительные источники:**

- 1) Периферийные устройства вычислительной техники: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 432 с.: ил. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-594-5 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424031>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики (по профилю специальности)

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе контроля хода учебной практики, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– качество и скорость настройки параметров функционирования персонального компьютера и аппаратного обеспечения;</li> <li>– качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы;</li> <li>– диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера.</li> </ul>	<p>В учебной лаборатории колледжа</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение практических заданий</li> </ul> <p>Формы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</li> </ul>
ПК 4.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков подключения периферийных устройств и оргтехники к персональному компьютеру;</li> <li>– качество и скорость настройки параметров функционирования периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– диагностирование простейших неисправностей периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники.</li> </ul>	<p>Методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</li> <li>- делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;</li> <li>- работать в группе и представлять, как свою, так и позицию группы.</li> </ul>
ПК 4.3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными	<ul style="list-style-type: none"> <li>– качество использования ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;</li> <li>– управление файлами данных на локальных, съёмных</li> </ul>	<p>Методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка руководителем выполненных работ;</li> </ul>

устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.	<p>запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе презентаций;</li> <li>– грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;</li> <li>– скорость поиска информации в содержимом баз данных.</li> </ul>	- дифференцированный зачет по учебной практике.
ПК 4.4. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотность и точность работы в текстовых, табличных редакторах;</li> <li>– грамотность и точность работы при и создании баз данных.</li> </ul>	
ПК 4.5. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>– грамотность и точность работы при передаче информации.</li> </ul>	
ПК 4.6. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотность и точность работы в мультимедийных и графических редакторах;</li> <li>– грамотность и точность работы в html-редакторе.</li> </ul>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>общие</b></p> <p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление интереса к будущей профессии, активности и инициативности в получении профессионального опыта, умений и знаний;</li> <li>- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;</li> <li>- наличие положительных отзывов по итогам практики;</li> </ul> <p>Участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной практики;</li> <li>- экспертная оценка портфолио работ обучающегося.</li> </ul>
<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умений планировать свою собственную деятельность и прогнозировать ее результаты;</li> <li>- обоснованность выбора методов и способов действий;</li> <li>- проявление способности коррекции собственной деятельности;</li> <li>- адекватность оценки качества и эффективности собственных действий.</li> </ul>	<p>экспертное наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной практики, в ходе сдачи экзамена</p>
<p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</li> </ul>	<p>экспертное наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной ой) практики, в ходе сдачи экзамена.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-рациональность выбора источников информации для эффективного выполнения поставленных задач профессионального и личностного развития;</li> <li>- демонстрация умения осуществлять поиск информации с использованием различных источников и информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul>	<p>экспертное наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной практики, в ходе сдачи экзамена</p>

<p>ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>-демонстрация умения осуществлять поиск информации с использованием различных источников и информационно-коммуникационных технологий; -адекватность оценки полученной информации с позиции ее своевременности достаточности для эффективного выполнения задач профессионального и личностного развития.</p>	<p>-экспертное наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной практики; - экспертная оценка портфолио работ и документов обучающегося.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- демонстрация способности эффективно общаться с преподавателями, студентами, представителями работодателя.</p>	<p>-экспертное наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной практики; - экспертная оценка портфолио работ и документов обучающегося.</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>- проявление ответственности за результаты выполнения заданий каждым членом команды; - проявление способности оказать и принять взаимную помощь.</p>	<p>-экспертное наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной практики; - экспертная оценка портфолио работ и документов обучающегося</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- демонстрация стремления к постоянному профессионализму и личностному росту; - проявление способности осознанно планировать и самостоятельно проводить повышение своей квалификации.</p>	<p>-экспертное наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной практики; - экспертная оценка портфолио работ и документов обучающегося</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- демонстрация умения осваивать новые правила ведения учета имущества и источников формирования имущества организации; - демонстрация умения осваивать технику заполнения первичных учетных документов, регистров</p>	<p>-экспертное наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной практики; - экспертная оценка портфолио работ и документов</p>

	учета.	обучающегося
--	--------	--------------



#### **4.1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

1. Правила техники безопасности при работе с вычислительной техникой
2. Состав операционной системы Windows
3. Пакетные файлы
4. Double Commander
5. Установка и настройка периферийного оборудования
6. Технология вычислений в Microsoft Office Excel
7. Фильтрация данных в Microsoft Office Excel
8. Формулы в Microsoft Office Excel
9. Функции в Microsoft Office Excel
10. Списки в Microsoft Office Excel
11. Сводные таблицы в Microsoft Office Excel
12. Базы данных в Microsoft Office Access
13. Формы в Microsoft Office Access
14. Запросы в Microsoft Office Access
15. Отчеты в Microsoft Office Access
16. Состав в Microsoft Office Word
17. Графический редактор Adobe Photoshop
18. Язык HTML
19. Состав Microsoft Office PowerPoint
20. Технология создания чертежа в программе КОМПАС 3D LT

#### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

По итогам учебной практики формой промежуточного контроля является составление и защита отчета.

Аттестация обучающегося по практике проводится в последний день практики за счет часов, отводимых на практику.

По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). При вынесении оценки учитывается оценка, выставленная руководителем практики от организации.

Студенты, получившие по результатам аттестации по учебной практике оценку "неудовлетворительно", не могут быть допущены к сдаче квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ.04.

Оценка по учебной практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению, учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и вносится в Приложение к диплому в общем порядке.



**ОТЧЕТ**  
по учебной практике

**УП.04.01. Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-  
вычислительных и вычислительных машин»  
по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

Выполнил(а) студент гр.

Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_ (подпись)

Проверил преподаватель

Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (оценка)

Королев, 2018

**Дневник  
прохождения учебной практики УП04.01 по модулю ПМ.04  
«Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-  
вычислительных машин»»**

Дата	Содержание работ	Отметка о выполнении

**Указания к заполнению дневника практики**

1. В колонке "Дата" указывается период выполнения работ.
2. В колонке "Содержание работ" записываются виды выполняемых студентом работ.
3. Отметку о выполнении работ ставит руководитель практики.