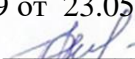


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Пермский государственный национальный исследовательский университет»  
Колледж профессионального образования

Методические указания  
для обучающихся Колледжа профессионального образования  
специальности **09.02.04 Информационные системы**  
по прохождению учебной практики  
**УП.03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих, должностям служащих»**

Утверждено на заседании ПЦК  
Информационных технологий  
Протокол № 9 от 23.05.2018  
председатель  Н.А. Серебрякова

Пермь 2018

Составитель: Серебрякова Н.А., преподаватель Колледжа профессионального образования

Методические указания по прохождению учебной практики УП.03 разработаны на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы для оказания помощи обучающимся колледжа профессионального образования в прохождении учебной практики УП.03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Данное пособие содержит наименование общих и профессиональных компетенций модуля, тематический план производственной практики, перечень заданий, необходимых к выполнению для освоения профессиональных компетенций, список литературы для подготовки отчета, аттестационный лист.

Печатается по решению педагогического совета Колледжа профессионального образования Пермского государственного национального исследовательского университета

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03</b> .....	<b>6</b>
Тематический план учебной практики .....	6
Содержание учебной практики .....	12
<b>ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТУ</b> .....	<b>17</b>
<b>СПИСОК ИСТОЧНИКОВ</b> .....	<b>18</b>

## ВВЕДЕНИЕ

В ходе прохождения учебной практики УП.03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» обучающийся должен получить первичные умения и навыки по выполнению работы по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, а также овладеть общими компетенциями, формирующимися в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в целом. Для этого обучающийся должен получить практический опыт выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В результате прохождения учебной практики УП.03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» обучающиеся должны овладеть следующими компетенциями:

ПК.1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчётной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК.1.2 Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК.1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведённые изменения.

ПК.1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании системы на

этапе эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК.1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК.1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК.1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК.1.8 Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК.1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническом сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК.2.1 Участвовать в разработке технического задания.

ПК.2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК.2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК.2.4 Формировать отчётную документацию по результатам работ.

ПК.2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК.2.6 Использовать критерии оценки качества и надёжность функционирования информационной системы.

**Обучающиеся должны пройти практику в КПО ПГНИУ и выполнить задания, перечисленные в данных методических указаниях.**

**Выполненные задания являются обязательной частью отчета по практике и проверяются руководителем практики. Результат выполнения заданий должен быть отражен в отчете по практике.**

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03

### Тематический план учебной практики

Таблица 1

Количество часов	Название темы
<b>Подготовительный этап</b>	
4	Этап подготовки к учебной практике включает в себя прохождение обязательного инструктажа по охране труда и технике безопасности на предприятии.
<b>Основной этап</b>	
96	Прохождение основного этапа практики предполагает приобретение первичных практических знаний и опыта по следующим разделам:
<b>Устройство персонального компьютера (ПК)</b>	
14	
<b>Санитарно-гигиенические нормы при работе с ЭВМ. Техника безопасности. Правила эксплуатации ПК</b>	
3	Инструкция по охране труда для работников вычислительных центров. Правила по технике безопасности и требования к рабочему месту по технике безопасности.
<b>Назначение и характеристика профессии «Оператор ЭВМ»</b>	
3	Цели и задачи производственного обучения. Назначение профессии «Оператор ЭВМ». Профессиональная характеристика оператора ЭВМ.
<b>Инструкции и должностные обязанности</b>	
4	Инструкции и должностные обязанности оператора ПЭВМ на различных участках предприятия.

<b>Ведение процесса обработки информации на ЭВМ</b>	
4	Основные определения информатики. Свойства и единицы измерения информации. Представление информации.
<b>Техническое обеспечение рабочего места оператора ПЭВМ</b>	
20	
<b>Аппаратные средства</b>	
8	Понятие об архитектуре ЭВМ. Системный блок и его составляющие. Периферийные устройства, их предназначение и разновидности. Устройства ввода, вывода информации. Назначение, виды, характеристики, принципы действия. Средства мультимедиа.
<b>Требования к оснащению рабочего места оператора</b>	
6	Местоположение рабочей зоны, её оснащение согласно должностным обязанностям оператора и техническому обеспечению.
<b>Виды ТО и особенности эксплуатации техники</b>	
6	Виды технического обеспечения и особенности эксплуатации офисной техники.
<b>Программное обеспечение рабочего места оператора ПЭВМ</b>	
48	
<b>Операционные системы</b>	
8	Операционные системы, их разновидности и особенности функционирования.
<b>Офисные приложения</b>	
8	Microsoft Word. Microsoft Excel. Microsoft Access. Microsoft PowerPoint. Microsoft FrontPage. Microsoft Outlook. Microsoft Publisher. Microsoft Visio. Назначение, версии, возможности. Создание, открытие и сохранение документов. Основные понятия для работы с программами. Создание презентаций с использованием звуковых и видео материалов. Понятие баз данных. Принцип создания баз
<b>Компьютерная графика и настольные издательские системы</b>	
10	Типы компьютерной графики. Виды изображений, характеристика видов. Основные понятия компьютерной графики. Графический редактор. Векторный редактор. Настольные издательские системы.
<b>Поисковые информационные системы</b>	

6	<p>Поисковые информационные системы и сферы их применения.</p> <p>Электронная почта как сетевая служба. Доставка электронной почты. Почтовый сервис. Почтовый клиент. Подключения службы. Рабочее окно программы. Чтение и сохранение сообщений. Адресная книга. Настройка программы.</p> <p>Возможности, основные виды услуг сети Интернет. Функции провайдеров. Сведения о системе World Wide Web (WWW). Принципы адресации в Интернете. Протокол TCP/IP.</p> <p>Справочно-правовые системы «Консультант+», «Гарант».</p> <p>Осуществление поиска документов по разным наборам реквизитов. Составление отчёта по форме о проделанной работе.</p>
<b>Специализированные системы, их обеспечение и сферы применения</b>	
8	<p>Специализированные системы. Особенности работы с данными системами и сферы их применения.</p> <p>Системы автоматизированного проектирования: назначение, области применения, возможности. Примеры систем автоматизированного проектирования.</p> <p>Программный пакет AutoCAD. Интерфейс программы. Команды главного меню. Создание чертежей: общие сведения, основные средства. Работа с объектами.</p> <p>Программы трёхмерного моделирования: назначение, области применения, особенности работы. Основные команды и функции. Примеры программ трёхмерного моделирования. Интерфейс программ. Команды главного меню. Работа с простыми объектами: приемы, средства. Способы изменения свойств и характеристик объектов.</p>
<b>Служебные программы и обслуживание ПК</b>	
8	<p>Обслуживание дисков. Архивация данных. Принцип сжатия информации. Создание файлов и каталогов для архивации. Антивирусные защиты данных. Типы вирусов и их проявления. Средства антивирусной защиты. Правила безопасной работы. Устройства резервного хранения информации. Уход за ПК.</p>
<b>Техническая и офисная документация</b>	
14	
<b>Техническая документация</b>	



7	Техническое обеспечение и виды технической документации. Составление технического отчёта.
<b>Офисная документация</b>	
7	Офисные документы. Виды документов. Элементы составления документов.
<b>Заключительный этап</b>	
8	Завершающий этап практики проводится в ПГНИУ и включает в себя подготовку отчета по практике в соответствии с методическими рекомендациями по оформлению отчета и защиту отчета перед комиссией.

Форма контроля и оценки – **отчет по практике.**

Итоговый контроль – **экзамен.**

### Содержание учебной практики

№ п/п	Название темы	Задания	Кол-во часов	ПК
<b>Устройство персонального компьютера (ПК)</b>				
1	Санитарно-гигиенические нормы при работе с ЭВМ. Техника безопасности. Правила эксплуатации ПК	1. Изучить инструкцию по охране труда для работников вычислительных центров.		ПК.1.2
		2. Изучить правила по технике безопасности и требования к рабочему месту по технике безопасности.		
<b>Итого:</b>			<b>3</b>	
2	Назначение и характеристика профессии «Оператор ЭВМ»	1. Сформулировать цели и задачи производственного обучения. 2. Ознакомиться с назначением профессии «Оператор ЭВМ». 3. Найти и изучить профессиональную характеристика оператора ЭВМ.		ПК.1.2 ПК.1.9 ПК.2.3 ПК.2.6

		<b>Итого:</b>	<b>3</b>	
3	Инструкции и должностные обязанности	1. Изучить инструкции и должностные обязанности оператора ПЭВМ на различных участках предприятия.		ПК.1.9 ПК.2.3 ПК.2.6
		<b>Итого:</b>	<b>4</b>	
4	Ведение процесса обработки информации на ЭВМ	1. Знать основные определения информатики.		ПК.2.6
		2. Изучить свойства и единицы измерения информации, представление информации.		
		<b>Итого:</b>	<b>4</b>	
5	Аппаратные средства	1. Изучить архитектуру ЭВМ.		ПК.1.9 ПК.2.6
		2. Изучить системный блок и его составляющие.		
		3. Изучить периферийные устройства, их предназначение и разновидности.		
		4. Изучить устройства ввода, вывода информации. Знать их назначение, виды, характеристики, принципы действия.		
		5. Изучить средства мультимедиа.		
		<b>Итого:</b>	<b>8</b>	
6	Требования к оснащению рабочего места оператора	1. Найти и изучить информацию о местоположении рабочей зоны, её оснащении согласно должностным обязанностям оператора и техническом обеспечении.		ПК.1.9
		<b>Итого:</b>	<b>6</b>	

7	Виды ТО и особенности эксплуатации техники	1. Изучить виды технического обеспечения и особенности эксплуатации офисной техники.		ПК.1.9
		<b>Итого:</b>		<b>6</b>
8	Операционные системы	1. Найти информацию про операционные системы, их разновидности и особенности функционирования.		ПК.1.2
		2. Подготовить небольшое сообщение об этом для своей группы.		
		3. Изучить этапы установки операционной системы.		
		4. Установить операционную систему на свой ПК.		
		<b>Итого:</b>		<b>8</b>
9	Офисные приложения	1. Найти и изучить документацию к программам: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft PowerPoint, Microsoft FrontPage, Microsoft Outlook, Microsoft Publisher, Microsoft Visio.		ПК.1.3
		2. Знать их назначение, версии, возможности.		ПК.1.4
		3. Научиться создавать, открывать и сохранять документы в этих программах.		ПК.1.7
		4. Знать основные понятия для работы с программами.		ПК.1.8
		5. Научиться создавать презентации с использованием звуковых и видео материалов.		ПК.2.2
		6. Изучить понятие баз данных, принцип создания баз данных.		ПК.2.4
		<b>Итого:</b>		<b>8</b>
				ПК.2.5

10	Компьютерная графика и настольные издательские системы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить типы компьютерной графики, виды изображений, характеристика видов.</li> <li>2. Знать основные понятия компьютерной графики.</li> <li>3. Научиться работать в графических редакторах, в том числе в векторных редакторах.</li> <li>4. Освоить настольные издательские системы.</li> </ol>		ПК.1.7
		<b>Итого:</b>	<b>10</b>	
11	Поисковые информационные системы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить поисковые информационные системы и сферы их применения.</li> <li>2. Научиться работать с почтовым клиентом, осуществлять подключение служб, читать и сохранять сообщения, пользоваться адресной книгой, настраивать программу. Изучить рабочее окно программы.</li> <li>3. Найти и изучить возможности, основные виды услуг сети Интернет, функции провайдеров, сведения о системе World Wide Web (WWW).</li> <li>4. Знать принципы адресации в Интернете. Протокол TCP/IP.</li> <li>5. Научиться работать со справочно-правовыми системами «Консультант+», «Гарант».</li> <li>6. Научиться осуществлять поиск документов по разным наборам реквизитов, составлять отчет по форме о проделанной работе.</li> </ol>		ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.10
		<b>Итого:</b>	<b>6</b>	

12	Специализированные системы, их обеспечение и сферы применения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить специализированные системы, особенности работы с данными системами и сферы их применения.</li> <li>2. Изучить системы автоматизированного проектирования: назначение, области применения, возможности. Уметь привести примеры систем автоматизированного проектирования.</li> <li>3. Изучить программный пакет AutoCAD: интерфейс программы, команды главного меню. Освоить процесс создания чертежей: общие сведения, основные средства. Научиться работать с объектами.</li> <li>4. Изучить программы трёхмерного моделирования: назначение, области применения, особенности работы. Знать их основные команды и функции, примеры программ трёхмерного моделирования. Изучить интерфейс программ, команды главного меню. Научиться работать с простыми объектами: приемы, средства. Знать способы изменения свойств и характеристик объектов.</li> </ol>		ПК.1.4П К.1.7
<b>Итого:</b>		<b>8</b>		
13	Служебные программы и обслуживание ПК	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с процессом обслуживания дисков.</li> <li>2. Изучить архивацию данных, принцип сжатия информации, создание файлов и каталогов для архивации.</li> <li>3. Найти и изучить типы вирусов и их проявления, средства антивирусной защиты, правила безопасной работы.</li> <li>4. Найти и изучить информацию об устройствах резервного хранения</li> </ol>		ПК.1.9

		<p>информации.</p> <p>5. Найти и изучить информацию об уходе за ПК.</p> <p>6. Установить программный продукт на ПК.</p> <p>7. Научиться устранять основные причины неработоспособности компьютера.</p>		
		<b>Итого:</b>	<b>8</b>	
14	Техническая документация	<p>1. Познакомиться с техническим обеспечением и видами технической документации.</p> <p>2. Научиться составлять технический отчёт.</p>		<p>ПК.1.1</p> <p>ПК.1.3</p> <p>ПК.1.5</p> <p>ПК.1.7</p> <p>ПК.1.8</p> <p>ПК.1.9</p> <p>ПК.2.1</p> <p>ПК.2.2</p> <p>ПК.2.4</p> <p>ПК.2.5</p>
		<b>Итого:</b>	<b>7</b>	
15	Офисная документация	<p>1. Познакомиться с офисными документами, их видами.</p> <p>2. Изучить методику составления офисных документов.</p>		<p>ПК.1.1</p> <p>ПК.2.4</p>
		<b>Итого:</b>	<b>7</b>	
		<b>Итого УП.03</b>	<b>72</b>	

## ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТУ

В структуру отчета о прохождении учебной практики необходимо включить следующие элементы:

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
4. Введение;
5. Основная часть;
6. Заключение;
7. Список использованных источников;
8. Приложения.

Отчет оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word.

Поля: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – 2 см.

Отступ (абзац) – 1,25 см. Шрифт: Times New Roman, кегль 14 пт.

Междустрочный интервал – 1,5.

Общий объем отчета, включая все структурные элементы, 10-20 страниц.

Для более грамотного оформления документов обращаться к методическим указаниям по оформлению отчетных документов по учебной практике (см. Портал [spp.psu.ru](http://spp.psu.ru), раздел «Практика»).

Для защиты учебной практики УП.03 необходимо составить презентацию в программе подготовки презентаций Microsoft PowerPoint по оформленному отчету.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

### Интернет-ресурсы:

1. [https://ohranatruda.ru/ot\\_biblio/instructions/166/149348/](https://ohranatruda.ru/ot_biblio/instructions/166/149348/) – Инструкция по охране труда
2. <https://glavkniga.ru/situations/s504056> – Техника безопасности при работе с компьютером
3. [https://www.rabota.ru/articles/hr/dolzhnostnaja\\_instruksija\\_operatora\\_pk\\_dolzhnostnye\\_objazannosti\\_operatora\\_pk\\_obrazets\\_dolzhnostnoj\\_instruksii\\_operatora\\_pk-3903](https://www.rabota.ru/articles/hr/dolzhnostnaja_instruksija_operatora_pk_dolzhnostnye_objazannosti_operatora_pk_obrazets_dolzhnostnoj_instruksii_operatora_pk-3903) – Должностная инструкция оператора ПК
4. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – СПС «КонсультантПлюс»
5. <https://docs.microsoft.com/ru-ru/office/#pivot=home&panel=home-all> – Документация по Office
6. <https://foxford.ru/wiki/informatika/vektornaya-grafika> – Векторная графика
7. <http://product.corel.com/help/CorelDRAW/540238885/Main/RU/User-Guide/CorelDRAW-X8.pdf> – Руководство по CorelDRAW® X8
8. <http://www.dialektika.com/PDF/5-8459-0587-7/part.pdf> – Основы AutoCAD