



---

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический**  
**университет»(БГТУ)**

---

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ПК БГТУ

\_\_\_\_\_ В.М. Малащенко

«30».08. 2019 г.

**ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**По профессиональному модулю ПМ.04Выполнение работ по**  
**одной или нескольким профессиям рабочих, должностям**  
**служащих(16199 Оператор электронно-вычислительных и**  
**вычислительных машин)**

Специальность:	<b>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</b>
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Программа подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ):	базовая
Присваиваемая квалификация:	Техник-программист
Форма обучения:	очная
Срок получения СПО по ППССЗ:	3 года 10 месяцев
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	основное общее образование
Год приема на обучение на 1-й курс:	2019

Брянск 2019

**Программа**  
**учебной практики**  
**УП.04.01 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-  
вычислительных и вычислительных машин» (далее — РП)**  
для специальности ***09.02.03 Программирование в компьютерных системах***

Разработал(и):

– преподаватель ПК БГТУ

*Т.Е. Балашова*

РП рассмотрена и одобрена на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
«Программирование в компьютерных  
системах» ПК БГТУ (далее — ПЦК)

от «30».08.2019 г., протокол № 1

Председатель ПЦК

Е.С. Трошина

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ  
по учебно-методической работе

Т.Е. Балашова

Заместитель директора ПК БГТУ  
по учебно-производственной работе

А.А. Петраченко

© *Т.Е. Балашова*

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный  
технический университет»

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Требования ФГОС	стр. 4
2	Цель и задачи практики	стр. 4
3	Перечень формируемых компетенций	стр. 5
4	Сроки практики	стр. 6
5	Место проведения практики и количество студентов	стр.6
6	Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики	стр. 7
7	Структура и содержание практики	стр. 8
8	Рекомендации по организации самостоятельной работы	стр.15
9	Контроль деятельности студентов	стр.16
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	стр.19
11	Материально-техническое обеспечение практики	стр.21
12	Методические рекомендации по прохождению и документальному оформлению практики	стр. 28
	Приложения	стр.36

## 1 Требования ФГОС

**Область профессиональной деятельности:** эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и периферийных устройств персонального компьютера, компьютерной оргтехники и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения.

**Виды профессиональной деятельности:**

- Выполнение работ по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники персонального компьютера.
- Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера;
- периферийное оборудование;
- информационные ресурсы локальных и глобальных компьютерных сетей;
- компьютерная оргтехника.

## 2 Цель и задачи практики

Учебная практика для получения рабочей специальности является первым этапом производственной (профессиональной) практики и имеет целью овладение студентами основными (практическими) умениями и навыками по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Задачами учебной практики для получения рабочей специальности являются:

- формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей

профессии;

- 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;
- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- формирование у студентов умений и навыков по работе на персональном компьютере;
- формирование у студентов умений и навыков по базовым информационным технологиям;
- приобретение студентами умений и навыков по рабочей специальности «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»;
- обеспечение связи практики с теоретическим обучением.

### **3 Перечень формируемых компетенций**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ОПОП СПО (ПМ 04) по основному виду профессиональной деятельности (ВПД), выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

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.

ПК 4.1 Выполнять подготовку документов и технических носителей информации для передачи на следующие операции технологического процесса.

ПК 4.2 Выполнять ввод информации в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машины.

ПК 4.3 Выполнять передачу по каналам связи полученных на машинах расчетных данных на последующие операции.

ПК 4.4 Выполнять обработку первичных документов на вычислительных машинах путем вычислений по инженерно-конструкторским расчетам.

#### **4 Сроки практики**

Практика проводится на втором курсе в первом семестре.

## **5 Место проведения практики и количество студентов**

Реализация учебной практики требует наличия лабораторий, которые должны отвечать уровню оснащенности современной вычислительной техникой и оборудованием, требованиям культуры производства, отражать перспективные направления в развитии программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, иметь квалифицированный персонал, на который возлагается непосредственное руководство практикой. Практическое обучение студентов при проведении учебной практики проходит на базе лабораторий колледжа:

- технологии разработки баз данных, № кабинета 310н
- системного и прикладного программирования, № кабинета 306
- информационно-коммуникационных систем, № кабинета 301н
- управления проектной деятельностью, № кабинета 309н
- информатики и информационных технологий, № кабинета 208
- полигона вычислительной техники, № кабинета 301н

Если количество студентов в группе более 10 человек группа разбивается на две подгруппы.

## **6 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики**

Практика проводится в объеме **216 часов**

## 7 Структура и содержание учебной дисциплины

### 7.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	216
в том числе:	
практические занятия	216
Самостоятельная работа (всего)	-
Виды самостоятельной работы (перечислить):	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	



## 7.2 Календарно-тематический план и содержание учебной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), разделов и тем практики	Количество часов по ПМ	Содержание производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4
<b>УП.04.01 Учебная практика</b>	<b>216</b>		
<b>Вводное занятие</b>		Цели и задачи практики. Техника безопасности, охрана труда. Организационные моменты. Выдача индивидуальных заданий. Рабочие места при выполнении заданий по практике.	2
<b>Раздел 1 Устройство персонального компьютера</b>			10
Тема 1.1 Компьютерная платформа		Определение и назначение компьютерной платформы. Совместимость компонентов платформы. Модернизация компьютера. Архитектура ввода-вывода ПК. Корпус ПК. Источник питания.	2
Тема 1.2 Материнская или системная плата		Назначение материнской платы. АТ форм-фактор. АТХ форм-фактор. Возможности АТХ-плат. Шины, их модификации. Микросхемы памяти. Кэш-память. Системная шина.	2
Тема 1.3 Процессор и память		Устройство и назначение процессора и сопроцессора. Характеристики процессора. Разгон процессора. Оперативная память и ее характеристики. Установка модулей оперативной памяти.	2
Тема 1.4 Адаптер жёсткого диска и видеоадаптер		Назначение адаптера жесткого диска. Управление адаптером. Подключение жесткого диска. Назначение и описание графических карт. Установка видеоадаптеров.	2
Тема 1.5 Внешние устройства		Принтер: назначение, виды, подключение. Клавиатура: назначение, виды, подключение. Мышь: назначение, виды, подключение. Сканер: назначение, виды, подключение. Модем: назначение, виды, подключение.	2

<b>Раздел 2 Обслуживание компьютера</b>			<b>6</b>
Тема 2.1 BIOS. Настройка Setup BIOS		Назначение BIOS. Маркировка микросхем BIOS. Аварийные сигналы, выдаваемые BIOS при загрузке. Параметры BIOS. Настройка Setup BIOS на максимальную производительность. Тестирование компьютера при начальной загрузке.	2
Тема 2.2 Программы для обслуживания жесткого диска (PartitionMagic). Программы для обработки и просмотра изображений.		Возможности и приемы работы программы ACDSee. Создание и удаление основных, дополнительных, логических разделов на жестком диске, создание файловой системы, изменение размеров существующих логических дисков, объединение разделов при помощи программы PartitionMagic.	2
Тема 2.3 Архивация и восстановление данных.		Резервное копирование, создание точек восстановления, создание образа, восстановление данных, восстановление загрузчика системы.	2
<b>Раздел 3 Операционные системы MS DOS, Windows</b>			<b>24</b>
Тема 3.1 Команды MS DOS. Файлы config.sys, autoexec.bat		Основные команды операционной системы MSDOS: назначение и правила использования. Файлы config.sys и autoexec.bat: назначение и использование. Создание файлов config.sys и autoexec.bat различных конфигураций.	2
Тема 3.2 Оболочка NortonCommander. Работа с файлами в операционной системе Windows		Сервисная оболочка NortonCommander. Работа в NortonCommander с каталогами, файлами, архивами файлов. Приемы работы с программой «Проводник».	2
Тема 3.3 Настройка ОС Windows		Настройка WindowsXP: установка драйверов, настройка устройств, настройка фона, заставки, питания, оформления, эффектов и экрана.	2
Тема 3.4 Установка программного обеспечения		Установка и удаление программ через Windows. Установка программ через setup.exe. Ввод серийных номеров и использование ключей.	2
Тема 3.5 Антивирусные программы		Компьютерный вирус. Лечение и профилактика компьютерных вирусов. Виды антивирусных программ. Работа с антивирусными программами.	2
Тема 3.6 Архиваторы		Виды архивов, Dos- и Windows-архиваторы (Arj, Rar, Zip, WinRar, WinZip). Создание архивов: обычный, многотомный,	2

		самораспаковывающийся. Пароли для архивов.	
Тема 3.7 Программы-утилиты		Стандартная проверка и дефрагментация дисков. Назначение и приемы работы с программами пакета NortonUtilites.	2
Тема 3.8 Справочная система Windows. Поиск информации.		Справочная система Windows. Поиск информации. Задание параметров поиска.	2
Тема 3.9 Основы политики безопасности		Политика безопасности. Применение политики безопасности в ОС Windows. Учетные записи, пароли.	2
Тема 3.10 Программы для записи компакт-дисков.		Записи компакт-дисков средствами Windows. Программа для записи компакт-дисков Nero: возможности и приемы работы.	2
Тема 3.11 Технология автоматизации обработки документов		Преобразование документов в электронную форму. Сканирование документов. Распознавание документов. Работа с программой FineReader. Автоматизированный перевод документов. Электронные словари и программы перевода. Работа с программой Promt: интерфейс программы, работа со словарями.	2
Тема 3.12 Программа Total Commander		Сервисная оболочка TotalCommander. Работа в TotalCommander с каталогами, файлами, архивами файлов.	2
<b>Раздел 4 Процессор MS Word</b>			<b>36</b>
Тема 4.1 Форматирование текста. Работа с таблицами.		Форматирование символов и абзацев. Работа с колонками: создание колонок, форматирование текста в виде колонок, удаление колонок. Работа с таблицами: способы добавления таблиц в документ, изменение таблицы, ее форматирование. Преобразование текста в таблицу и наоборот. Сортировка данных в таблице и нумерация ячеек. Вычисления в таблице.	6
Тема 4.2 Работа со списками. Графические возможности MSWord.		Создание маркированных, нумерованных и многоуровневых списков. Форматирование списка. Вставка графических объектов, рисунков в документ и работа с ними. Добавление специальных текстовых эффектов с помощью WordArt, редактирование объектов WordArt.	6
Тема 4.3 Оформление страниц		Создание, удаление и форматирование разделов. Форматирование страниц. Колонтитулы. Нумерация страниц.	6
Тема 4.4 Орфография. Поиск и замена текста		Исправление орфографических ошибок. Средства проверки грамматики MSWord. Работа с тезаурусом. Использование автозамены и автотекста. Поиск и замена текста. Поиск и замена элементов форматирования.	6

Тема 4.5	Стили. Сноски. Оглавление	Создание и использование стилей. Изменение ранее созданных стилей. Сноски. Создание оглавления. Работа с закладками.	6
Тема 4.6	Шаблоны. Макрокоманды. Настройка MSWord	Создание и использование шаблонов. Назначение макросов. Создание макросов. Настройка меню, панелей инструментов и комбинаций клавиш. Создание нового меню и панелей инструментов.	6
<b>Раздел 5 Электронные таблицы MS Excel</b>			<b>30</b>
Тема 5.1	Структура электронной таблицы. Ввод и форматирование данных	Назначение и применение электронных таблиц. Структура электронной таблицы. Типы данных в MSExcel. Ввод, редактирование и форматирование данных.	6
Тема 5.2	Расчеты в электронной таблице. Формулы и функции	Создание и использование формул. Адресация ячеек. Встроенные функции. Способы ввода функций. Мастер функций.	6
Тема 5.3	Диаграммы и графики	Возможности MSExcel по созданию диаграмм. Мастер диаграмм. Создание и редактирование диаграмм.	6
Тема 5.4	Условное форматирование. Итоги. Консолидация данных	Условное форматирование. Подсчет промежуточных итогов. Консолидация данных.	6
Тема 5.5	Работа с базами данных в MSExcel. Макрокоманды	Сортировка данных. Фильтрация данных. Создание формы. Назначение макросов. Создание макросов.	6
<b>Раздел 6 База данных MS Access</b>			<b>30</b>
Тема 6.1	Работа с таблицами	Способы создания таблиц. Связи между таблицами. Редактирование данных в таблице. Сортировка данных. Фильтрация данных в таблице.	6
Тема 6.2	Организация запросов	Виды запросов. Создание различных видов запросов. Построитель выражений.	6
Тема 6.3	Работа с формами	Назначение форм. Типы форм. Проектирование формы. Создание форм различного вида. Кнопочные формы. Использование графических возможностей.	6
Тема 6.4	Работа с отчетами	Назначение отчетов. Формирование отчетов для одной или несколько таблиц. Вычисляемые поля в отчетах.	6

Тема 6.5 Работа с макросами		Макрокоманды. Разработка макросов. Использование макросов для автоматизации работы.	6
<b>Раздел 7 Растровая графика</b>			<b>36</b>
Тема 7.1 Обработка изображений в Adobe Photoshop		Применение и принципы работы программ растровой графики. Назначение и интерфейс программы Adobe Photoshop. Панели инструментов и палитр. Возможности инструментов редактора, назначение свойств. Использование редактора для коррекции изображений. Использование различных эффектов для оформления изображения.	12
Тема 7.2 Текстовые эффекты в Adobe Photoshop		Текстовые эффекты в Adobe Photoshop (разъединенная надпись, тисненая надпись, обведенная надпись, утопленная надпись, процарапанная надпись, текст, расположенный по контуру, маски-надписи).	12
Тема 7.3 Манипуляция с фотографиями и работа со слоями в Adobe Photoshop		Виньетки. Изображения в рамках. Работа со слоями	12
<b>Раздел 8 Векторная графика</b>			<b>30</b>
Тема 8.1 Создание векторного рисунка в программе CorelDraw		Применение и принципы работы программ векторной графики. Назначение и интерфейс программы CorelDraw. Панели инструментов и палитр. Возможности инструментов редактора, назначение свойств. Использование различных эффектов для оформления изображения. Использование различных приемов редактирования рисунков при создании календаря.	12
Тема 8.2 Работа с текстом в CorelDraw		Основные деформации, производимые над текстом. Использование различных деформаций текста при оформлении визитной карточки.	6
Тема 8.3 Создание чертежей в CorelDraw		Создание чертежей в CorelDraw	12
<b>Раздел 9 Локальная сеть. Сеть Internet</b>			<b>6</b>
Тема 9.1 Установка и настройка локальной сети		Сетевое окружение ОС Windows. Установка и настройка сетевого окружения.	3

Тема 9.2 Доступ в Internet. Поисковые системы. Электронная почта		Настройка и подключение ПК к сети Интернет. Программа-браузер InternetExplorer, интерфейс программы. Поиск и передача информации в компьютерной сети. Поисковые системы. Русскоязычная поисковая система Rambler. Поисковый сервер Yandex. Электронная почта (E-Mail). Создание почтового ящика.	3
<b>Оформление и сдача отчета</b>		Составление отчета по практике, оформление отчета, получение отзыва руководителя.	6
<b>ВСЕГО часов</b>	<b>216</b>		<b>216</b>

## 8 Рекомендации по организации самостоятельной работы



### Рекомендации по распределению времени работы над заданиями.

№п\п	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЙ	РЕКОМЕНДУЕМОЕ ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ
1.	Организуйте личное пространство так, чтобы Вас ничего не отвлекало в процессе дальнейшей работы.	5 мин
2.	Повторите конспект лекций по теме	10-15 мин
3.	Ознакомьтесь с теоретическими сведениями по изучаемой теме в рекомендуемой литературе.	20-30 мин
4.	Изучите порядок выполнения работы	5-10 мин
5.	Разберите примеры выполнения задания.	10-15 мин
6.	Выполните предложенное задание.	20-30 мин
7.	Сформулируйте выводы и оформите отчет.	5 мин



## 9 Контроль деятельности студентов (фонд оценочных средств – ФОС)

### 9.1 Формы и методы оценивания

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения заданий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной практики обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• приводить примеры информационных процессов и систем;</li><li>• правильно организовывать сеанс работы на персональном компьютере, обеспечение сохранности информации, выполнение требований безопасной работы;</li><li>• редактировать текстовую информацию, таблицы, базы данных;</li><li>• выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li><li>• использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li><li>• использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li><li>• обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li><li>• получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li><li>• применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li><li>• применять компьютерные программы для поиска информации, составления и передачи информации;</li><li>• методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li><li>• методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li><li>• общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</li><li>• основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</li></ul>	<p><i>Контроль проводится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>самостоятельные работы</i></li><li>• <i>защита практических заданий</i></li><li>• <i>защита разделов отчета по практике</i></li></ul>

Форма промежуточной аттестации по учебной практике УП.04.01-дифференцированный зачет

## **9.2 Формы и методы оценивания, перечень заданий для оценки освоения учебной практики УП.04.01**

Предметом оценки по учебной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь». То есть предметом оценки по учебной практике является приобретение практического опыта, а также освоение общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка по учебной практике проводится на основе данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: *самостоятельные работы, защита практических работ, защита разделов отчета по практике.*

### **Перечень дидактических единиц и заданий для проверки**

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
<b>Иметь практический опыт:</b>			
ПО1.	подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;	- Правильность подключения периферийных устройств персонального компьютера и компьютерной оргтехники.	Выполнение практической работы по теме
ПО2.	настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;	Корректная работа подключенного оборудования.	Выполнение практической работы по теме
ПО3.	настройки и использования основных компонентов графического интерфейса	Соответствие загруженной операционной системы	Выполнение практической работы по теме

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
	операционной системы;	правилам работы программы.	
ПО4.	доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;	Поиск информации в соответствии с поставленной задачей	Выполнение практической работы по теме
ПО5.	диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;	- Точность определения неисправностей аппаратного обеспечения.	Выполнение практической работы по теме
ПО6.	создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц;	Оформление информационных блоков в соответствии с требованиями и правилами размещения информации в документах.	Выполнение практической работы по теме
ПО7.	управления содержимым баз данных;	Работа с основными компонентами БД	Выполнение практической работы по теме
ПО8.	сканирования, обработки и распознавания документов;	Демонстрация оцифрованных документов.	Выполнение практической работы по теме
ПО9.	создания цифровых графических объектов;	Демонстрация созданных медиафайлов.	Выполнение практической работы по теме
ПО10.	осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.	Выполнение практической работы по теме
ПО11.	создания и обработки объектов мультимедиа;	- Демонстрация созданных слайд-шоу.	Выполнение практической работы по теме
ПО12.	обеспечения информационной безопасности.	Демонстрация применения политики безопасности в ОС Windows. Создание учетных записей, паролей.	Выполнение практической работы по теме
<b>Уметь:</b>			
У1.	выполнять настройку интерфейса операционных систем;	Умение настраивать ОС в соответствии с заданием	Выполнение практической работы по теме
У2.	набирать алфавитно-цифровую информацию на клавиатуре персонального компьютера 10-пальцевым методом;	Умение набирать алфавитно-цифровую информацию в соответствии с заданием	Выполнение практической работы по теме

<b>Коды</b>	<b>Наименования</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>№№ заданий для проверки</b>
У3.	управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;	Умение управлять файлами	Выполнение практической работы по теме
У4.	подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;	Умение правильно подключать периферийные устройства персонального компьютера	Выполнение практической работы по теме
У5.	производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;	Умение правильно производить установку и замену расходных материалов	Выполнение практической работы по теме
У6.	производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;	Умение правильно производить тиражирование документов на принтер	Выполнение практической работы по теме
У7.	использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;	Умение использовать мультимедиа-проектор, сканер	Выполнение практической работы по теме
У8.	производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;	Умение производить сканирование	Выполнение практической работы по теме
У9.	производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;	Умение производить и передачу цифровых изображений на персональный компьютер	Выполнение практической работы по теме
У10.	осуществлять резервное копирование и восстановление данных;	Осуществлять резервное копирование	Выполнение практической работы по теме
У11.	диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.	Умение диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера	Выполнение практической работы по теме
У12.	вести отчетную и техническую документацию;	Умение оформлять техническую документацию	Выполнение практической работы по теме
У13.	создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;	Умение работать в MSWord	Выполнение практической работы по теме
У14.	создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;	Умение работать в MSExcel	Выполнение практической работы по теме
У15.	создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов	Умение работать в MSPowerPoint	Выполнение практической

<b>Коды</b>	<b>Наименования</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>№№ заданий для проверки</b>
	презентаций;		работы по теме
У16.	создавать и управлять содержимым Веб-страниц с помощью HTML-редакторов;	Умение создания Веб-страниц	Выполнение практической работы по теме
У17.	вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;	Умение работать в MSAccess	Выполнение практической работы по теме
У18.	создавать и обмениваться письмами электронной почты;	Умение работать с почтовыми сервисами	Выполнение практической работы по теме
У19.	осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера;	Умение работать с Веб-браузерами	Выполнение практической работы по теме
У20.	осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;	Умение осуществлять поиск в сети Интернет	Выполнение практической работы по теме
У21.	осуществлять взаимодействие с пользователями с помощью программы-пейджера мгновенных сообщений;	Умение осуществлять взаимодействие с пользователями с помощью программы-пейджера	Выполнение практической работы по теме
У22.	распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;	Умение работать в программе FineReader	Выполнение практической работы по теме
У23.	создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;	Умение работать в программе AdobePhotoshop, CorelDraw	Выполнение практической работы по теме
У24.	создавать и редактировать объекты мультимедиа, в т.ч. видео-клипы;	Умение создавать и редактировать объекты мультимедиа	Выполнение практической работы по теме
У25.	пересылать и публиковать файлы данных в Интернете;	Умение публиковать файлы данных в Интернете	Выполнение практической работы по теме
У26.	осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;	Умение устанавливать, настраивать антивирусное программное обеспечение.	Выполнение практической работы по теме
У27.	осуществлять резервное копирование и восстановление данных;	Умение создавать резервные копии	Выполнение практической работы по теме
У28.	осуществлять мероприятия по защите персональных данных;	Умение устанавливать пароли, разграничение прав доступа	Выполнение практической работы по теме
У29.	вести отчетную и техническую документацию.	Соблюдение требований к отчетной и технической документации.	Выполнение практической работы по теме

## Перечень видов практических работ учебной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
Подключение устройств к ПК по заданным условиям. Установка модулей оперативной памяти. Подключение жесткого диска. Установка видеоадаптеров.	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК 4.4	ОК 1 - ОК 9	ПО 1, ПО 2, У 4, У 5, У 11
Настройка Setup BIOS. Тестирование компьютера при начальной загрузке.	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК 4.4	ОК 1 - ОК 9	ПО 5, У 1, У 11
Подготовка жесткого диска к установке операционной системы. Разбивка на разделы. Определение логических дисков. Определение активного раздела. Форматирование логических дисков.	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК 4.4	ОК 1 - ОК 9	ПО 12, У 11
Работа в MS DOS. Настройка среды ОС по заданным условиям. Работа в NortonCommander с каталогами, файлами, архивами файлов. Приемы работы с программами «Проводник» и TotalCommander.	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК 4.4	ОК 1 - ОК 9	ПО 3, У 1, У 3
Настройка Windows: драйверов, настройка устройств, настройка фона, заставки, питания, оформления, эффектов и экрана. Установка драйверов устройств. Установка и удаление программ через Windows. Установка программ через setup.exe. Ввод серийных номеров и использование ключей.	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК 4.4	ОК 1 - ОК 9	ПО 3,
Архивация и восстановление данных. Резервное копирование, создание точек восстановления, создание образа, восстановление данных, восстановление загрузчика системы	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК 4.4	ОК 1 - ОК 9	ПО 12, У 9, У 10, У 27, У 28
Лечение и профилактика компьютерных вирусов. Виды антивирусных программ. Работа с антивирусными программами.	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК 4.4	ОК 1 - ОК 9	ПО 12, У 26
Создание архивов: обычный, многотомный, самораспаковывающийся. Пароли для архивов.	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК 4.4	ОК 1 - ОК 9	ПО 12,
Создание копий используемой информации, выдача справочной информации о компьютере, проверка работоспособности устройств компьютера. Освобождение места на диске. Дефрагментация диска. Проверка диска на наличие ошибок.	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК 4.4	ОК 1 - ОК 9	ПО 12, У 6
Технология автоматизации обработки документов: преобразование документов в электронную форму, работа с программой FineReader.	ПК 4.3	ОК 1 - ОК 9	ПО 8, У 2, У 8, У 22,

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
<p>Форматирование текста в MS WORD. Работа с таблицами. Создание маркированных, нумерованных и многоуровневых списков. Форматирование списка. Вставка графических объектов, рисунков в документ и работа с ними. Добавление специальных текстовых эффектов с помощью WordArt, редактирование объектов WordArt. Создание, удаление и форматирование разделов. Форматирование страниц. Колонтитулы. Нумерация страниц. Исправление орфографических ошибок. Средства проверки грамматики MS Word. Работа с тезаурусом. Использование автозамены и автотекста. Поиск и замена текста. Поиск и замена элементов форматирования. Создание и использование стилей. Изменение ранее созданных стилей. Сноски. Создание оглавления. Работа с закладками. Создание и использование шаблонов. Назначение макросов. Создание макросов. Настройка панели быстрого доступа и комбинаций клавиш.</p>	ПК 4.4	ОК 1 - ОК 9	ПО 6, У 13
<p>Ввод, редактирование и форматирование данных в MS EXCEL. Создание и использование формул. Адресация ячеек. Встроенные функции. Способы ввода функций. Мастер функций. Создание и редактирование диаграмм. Условное форматирование. Подсчет промежуточных итогов. Консолидация данных. Работа с базами данных в MS Excel. Макрокоманды.</p>	ПК 4	ОК 1 - ОК 9	ПО 6, У 14
<p>Работа с таблицами в MS ACCESS. Организация запросов в MS ACCESS. Работа с формами в MS ACCESS. Работа с отчетами в MS ACCESS. Работа с макросами в MS ACCESS.</p>	ПК 4.4	ОК 1 - ОК 9	ПО 7, У 17
<p>Создание презентаций в Microsoft PowerPoint.</p>	ПК4.3, ПК4.4	ОК 1 - ОК 9	ПО 6, ПО 11, У 7, У 15

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
Работа с готовым растровым изображением. Создание надписи по заданным условиям. Создание растрового изображения по заданным условиям. Работа с кистями по заданным условиям. Создание анимационной графики в растровом формате по заданным условиям. Работа со слоями. Создание коллажа в растровой графике по заданным условиям.	ПК 6	ОК 1 – ОК9	ПО 9, У 23
Создание векторного рисунка в программе CorelDraw. Работа с текстом в CorelDraw.	ПК 6	ОК 1 – ОК9	ПО 9, У 23
Установка и настройка сетевого окружения. Поиск заданной информации в Интернете. Сохранение найденной информации по заданным условиям. Работа с программой InternetExplorer. Создание почтового ящика. Создание отчетной и технической документации	ПК 5	ОК 1 - ОК 9	ПО 4, ПО 2, У 18, У 19, У 20

## Вопросы к дифференцированному зачету по учебной практике УП.04.01

1. Состав и структура ЭВМ.
2. Материнская или системная плата.
3. Процессор и память.
4. Основные устройства внешней памяти компьютера.
5. Мультимедийное оборудование.
6. BIOS. Настройка Setup BIOS.
7. Устройства ввода и вывода информации.
8. Сетевое оборудование.
9. Основные характеристики периферийных устройств.
10. Системная дискета.
11. MS DOS. Файлы config.sys, autoexec.bat
12. Файловые менеджеры.
13. Работа с файлами в операционной системе Windows.
14. Установка ОС Windows XP.
15. Настройка ОС Windows XP.
16. Установка программного обеспечения.
17. Справочная система Windows.
18. Поиск информации ОС Windows XP.
19. Основы политики безопасности.
20. Антивирусные программы
21. Архиваторы
22. Программы-утилиты
23. MS Word. Форматирование текста.
24. MS Word. Работа с таблицами.
25. MS Word. Работа со списками.



- 26.Графические возможности MS Word.
- 27.MS Word. Работа с большими документами.
- 28.MS Word. Шаблоны.
- 29.MS Word. Макрокоманды.
- 30.MS Word. Настройка MS Word.
- 31.MS Excel Структура электронной таблицы.
- 32.MS Excel Ввод и форматирование данных.
- 33.MS Excel Расчеты в электронной таблице.
- 34.Встроенные функции MS Excel.
- 35.Фильтры, сортировка данных в MS Excel.
- 36.Условное форматирование. Итоги. Консолидация данных.
- 37.MS Excel Формулы и функции.
- 38.MS Excel Диаграммы и графики.
- 39.MS Excel Работа с базами данных в MS Excel.
- 40.MS Excel Макрокоманды.
- 41.Работа с таблицами в MS Access.
- 42.Организация запросов в MS Access.
- 43.Работа с формами в MS Access.
- 44.Работа с отчетами в MS Access.
- 45.Создание вычисляемых полей в MS Access.
- 46.Создание главной формы в MS Access.
- 47.Работа с макросами в MS Access.
- 48.Создание автоматических макросов MS Access.
- 49.Создание презентаций в MicrosoftPowerPoint.
- 50.Назначение, разновидности, функциональные возможности и технология работы в программе обработки звука.
- 51.Обработка изображений в AdobePhotoshop.
- 52.Текстовые эффекты в AdobePhotoshop.
- 53.Создание векторного рисунка в программе CorelDraw.
- 54.Работа с текстом в CorelDraw.
- 55.Системы автоматизированного проектирования.
- 56.Установка и настройка локальной сети.
- 57.Структура и виды информационных ресурсов сети Интернет.
- 58.Доступ в Internet.
- 59.Поисковые системы.
60. Электронная почта.

## **10 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### ***Основные источники:***

1. Матросов, В.Л. Операционные системы, сети, интернет-технологии / под ред. В.Л. Матросова, - М.: Академия, 2014, - 271 с.
2. Сенкевич, А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы / А.В.Сенкевич– М.: Академия, 2015, - 240 с.
3. Сергеева, И.И. Информатика: учеб.для сред. проф. Образован / Сергеева И.И. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2014, - 384 с.
4. Хлебников А.А. Информатика: учеб. пособие для сред. проф. образован., Р/Д,: Феникс, 2012, 2016, - 505 с.

#### ***Дополнительные источники:***

1. Максимов, Н.В. Технические средства информатизации/ Н.В Максимов – М.: Форум, 2005, 2015, - 608 с.
2. Синаторов, С.В. Информационные технологии: задачник /Синаторов С.В. – М.: Альфа-М: Инфра-М, 2015, - 256 с.
3. Алексеев А.П. Сборник задач по дисциплине «Информатика» для ВУЗов [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02 / А.П. Алексеев. — Электрон.текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2016. — 104 с. — 978-5-91359-170-8.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/53849.html>

#### ***Отечественные журналы:***

1. «Вестник компьютерных и информационных технологий»: ежемесячный журнал,издательский дом Спектр.
2. «Информационные технологии»: ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал, издательство «Новые технологии».

#### ***Интернет-ресурсы:***

1. Единое окно доступа к информационным

ресурсам <http://window.edu.ru/>.

2. Национальная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>.
3. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>.
4. Федеральный Интернет-портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>.

## **11 Материально-техническое обеспечение практики.**

Для получения прочных знаний и практических навыков занятия необходимо проводить в аудиториях, оснащенных современными персональными компьютерами и вычислительной сетью на их основе. Рабочие места - по количеству обучающихся.

### Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

IBM PC с доступом в Internet, вычислительная сеть на их основе, принтер, сканер, проектор, проекционный экран, сервер, наушники с микрофоном, колонки, программное обеспечение общего и профессионального назначения, электронные средства образовательного назначения, реализованные на CD, комплект учебно-методической документации.

### Программное обеспечение:

операционная система MSDOS, Windows, Microsoft Office, комплект программного обеспечения КОМПАС, антивирус Касперского, WinRAR, MATLAB, Simulink, FineReader, комплект систем справочной правовой системы "Консультант Плюс".

## Форма аттестационного листа по практике (заполняется на каждого обучающегося)

### Аттестационный лист по учебной практике

вид практики

студент

ФИО

Обучающийся(аяся) на \_\_ курсе по специальности СПО  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

код и наименование

успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю  
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих(16199 Оператор электронно-вычислительных и  
вычислительных машин)

наименование профессионального модуля

в объеме 216 часа с « » 20 г. по « » 20 г.

в организации ПК БГТУ, г.Брянск, ул. Ульянова, д.39

наименование организации, юридический адрес

### Виды и качество выполнения работ в период учебной практики

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями
Вводное занятие 2 ч	
Устройство персонального компьютера 10 ч	
Обслуживание компьютера 6 ч	
Операционные системы MS DOS, Windows 24 ч	
Процессор MS Word 36 ч	
Электронные таблицы MS Excel 30 ч	
База данных MS Access 30 ч	
Растровая графика 36 ч	
Векторная графика 30 ч	
Локальная сеть. Сеть Internet 6 ч	
Оформление и сдача отчета 6 ч	

### Оценка уровня сформированности компетенций

Коды компетенций	Уровень владения			
	2 – низкий	3 – средний	4 – выше среднего	5 – высокий
ОК- 1 - ОК-9				
ПК 4.1.- ПК 4.4.				
СРЕДНИЙ БАЛЛ ПО ПРАКТИКЕ:				

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики (дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОУ)

Руководитель практики  
преподаватель ПК БГТУ

