

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**
(ГАПОУ «ВСПК»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ «ВСПК»
/А.С. Калинин /
«08» _____ 2020г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

16.199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин с вариативной частью в рамках компетенции «Программные решения для бизнеса»

Форма обучения: очная, с применением ДОТ

г. Волгоград, 2020

Программа профессионального обучения по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Авторы: Бетиров А.М., преподаватель ГАПОУ «ВСПК»,

Машихина Т.П., к.п.н., доцент, преподаватель ГАПОУ «ВСПК»,

Бекинғалиева А.Ж., преподаватель информатики ГАПОУ «ВСПК».

Программа рассмотрена на заседании кафедры Информационных технологий обучения.

Протокол заседания № 3 от « 1 » октября 2020 г.

Заведующий кафедрой

Информационных технологий обучения,

к.п.н., доцент,



Машихина Т.П.

Фамилия И.О., подпись

Программа рассмотрена на заседании научно-методического совета ГАПОУ «ВСПК», Протокол НМС № 96 от «1» октября 2020 г.

Заместитель директора

по учебно-воспитательной работе



Герасименко С.В.

Фамилия И.О., подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	4
1.1. Общие положения	4
1.2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:.....	4
1.3. Требования к поступающим.....	5
1.4. Срок освоения программы.....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Общие положения

Нормативную правовую основу разработки образовательной программы профессиональной подготовки (далее - программа) составляют:

Федеральный закон «Об образовании»;

- Федеральный закон от 21.07.2007 № 194-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 25 декабря 2008 г. N 287-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О занятости населения в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», в редакции от 07.02.2011 г.;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 N 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Постановление Министерства труда РФ от 10 ноября 1992г. №31 «Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общеотраслевым профессиям рабочих»;
- Приказ Минобрнауки России от 29.10.01 №3477 «Об утверждении Перечня профессий профессиональной подготовки»;
- Письмо Минобрнауки России от 29 декабря 2009 г. № 03 -2672 «О разработке примерных основных образовательных программ профессионального образования» за подписью директора Департамента государственной политики в сфере образования И.М. Реморенко;
- спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Программные решения для бизнеса».

1.2. Цели и задачи программы:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать системы управления базами данных для построения, хранения и управления структурами и наборами данных для требуемой системы на основе клиент-серверной архитектуры;
- использовать подходящие версии программного обеспечения, среды разработки и инструменты, предназначенные для изменения существующего и написания нового исходного кода клиент-серверного программного обеспечения;
- использовать новейшие средства разработки программного обеспечения и среды для создания или изменения мобильных решений с использованием физических мобильных устройств в соответствии с требованиями клиента;
- использовать подходящие версии программного обеспечения, среды разработки и инструменты, предназначенные для изменения существующего и написания нового исходного кода для системной интеграции с использованием веб решений, веб-сервисов или единой подписки (например, с использованием службы каталогов) или API;
- определять и интегрировать соответствующие библиотеки и фреймворки в программные решения; • строить и обслуживать многоуровневые приложения.

Знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

1.3. Требования к поступающим

На обучение по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» принимаются выпускники основного общего и среднего общего образования согласно приказу просвещения РФ №438 от 26 августа 2020 года «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

1.4. Срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы 160 часа (1,5 месяца) при очной форме профессиональной подготовки с использованием ДОТ.

Квалификация: оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин с вариативной частью в рамках компетенции «Программные решения для бизнеса»

Форма итоговой аттестации: квалификационный экзамен (демонстрационный экзамен).

По завершении освоения программы выдаётся свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Результатом освоения программы «16.199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» с вариативной частью в рамках компетенции «Программные решения для бизнеса» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<i>Формируемые компетенции</i>			
	<i>Действия (дескрипторы)</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 1.1	<p>Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p> <p>Составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов.</p> <p>Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов.</p> <p>Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач.</p>	<p>Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p> <p>Оформлять документацию на программные средства</p> <p>Оценка сложности алгоритма.</p> <p>Использовать методы и приемы формализации задач.</p> <p>Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач.</p> <p>Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов.</p> <p>Применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях.</p>	<p>Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.</p> <p>Методы и приемы формализации задач.</p> <p>Языки формализации функциональных спецификаций.</p> <p>Методы и приемы алгоритмизации поставленных задач.</p> <p>Нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов.</p> <p>Алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения.</p>

<p>ПК 1.2</p>	<p>Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</p> <p>Разрабатывать настольные приложения приложения.</p> <p>Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями).</p> <p>Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач.</p> <p>Разработка и документирование программных интерфейсов.</p> <p>Разработка процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения.</p> <p>Разработка процедур развертывания и обновления программного обеспечения.</p> <p>Разработка процедур миграции и преобразования (конвертации) данных.</p> <p>Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач.</p>	<p>Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.</p> <p>Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p> <p>Применять выбранные языки программирования для написания программного кода.</p> <p>Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.</p> <p>Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры.</p> <p>Писать программный код процедур интеграции программных модулей.</p> <p>Использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей.</p> <p>Применять методы и средства сборки модулей и</p>	<p>Основные этапы разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Знание API современных мобильных операционных систем.</p> <p>Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования.</p> <p>Методологии разработки программного обеспечения.</p> <p>Методологии и технологии проектирования и использования баз данных.</p> <p>Технологии программирования.</p> <p>Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.</p> <p>Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними.</p> <p>Методы и средства сборки модулей и компонент</p>
----------------------	--	---	---

		компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов.	программного обеспечения. Интерфейсы взаимодействия с внешней средой. Интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы. Методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения. Методы и средства миграции и преобразования данных.
--	--	---	---

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1. Структура программы:

Вид учебной работы	Объем часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	160
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	160
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	86
контрольные работы	8
Итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена	6

3.2. Содержание программы

Наименование разделов, тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия обучающихся	Общее количество часов	Формируемые компетенции ОК/ПК
1	2	3	4	5
Раздел 1. Правила техники безопасности				
Введение	1,2	Содержание учебного материала	6	ПК 3.1., ОК 8.
Тема 1.1. Правила поведения в компьютерных кабинетах, электробезопасность и пожарная безопасность	3,4	Организация учебного процесса. Трудовая дисциплина. Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током, факторы, влияющие на исход поражения; мероприятия по защите от поражения электрическим током. Пожарная безопасность: понятие о пожаре, горении; основные причины возникновения пожаров, противопожарные мероприятия, огнегасительные средства и правила их применения, правила поведения при пожарах. Пользование ручными средствами пожаротушения. Защитные приспособления, ограждения, средства сигнализации и связи. Вызов пожарной команды.	1	ПК 3.1., ОК 3,6,7
	5,6	Правила по безопасности труда. Правила ухода за ЭВМ и офисной техникой. Требования безопасности при обращении с электрооборудованием. Правила технической эксплуатации ПК. Ответственность за нарушение требований безопасности труда.	2	ПК 3.1., ОК 3,7
Тема 1.2. Здоровьесберегающие технологии	7,8	Эргономика: рабочее место, офисная мебель, требования к рабочему месту при работе сидя. Снятие локального утомления. Предотвращение переутомлений. Ознакомление с упражнениями для глаз, комплексом упражнений для физкультурных минуток. Рациональный режим труда и отдыха. Значение правильного положения корпуса слушателя за рабочим местом.	2	ПК 3.1., ОК 2,3,7
Раздел 2. Архитектура ЭВМ				
Тема 2.1. Общие сведения о ЭВМ	9,10	Назначение и функциональные возможности ЭВМ. Классификация и виды ЭВМ. Основные категории ЭВМ в зависимости от назначения и конструктивных особенностей.	26	ПК 3.1., ОК 2,9

		<p>Общие сведения об основных технических характеристиках ЭВМ.</p> <p>Персональные компьютеры (ПК).</p> <p>ПК как разновидность современной ЭВМ.</p>		
	11,12	<p>Понятие модернизации, цели обновления компьютерного оборудования.</p>	2	ПК 3.1., ОК 2,9
Тема 2.2. Основные составляющие и блоки ЭВМ	13,14	<p>Понятие открытой платформы. Технические характеристики компьютера. Общий вид ЭВМ. Блок-схема и общая схема ЭВМ.</p> <p>Понятие комплектующих. Их основные функции. Системный блок. Блок питания. Модули оперативной памяти (ОЗУ), принцип работы. Устройство хранения информации: Flash память, HDD, SDD. Видеокарта. Системная (материнская) плата. Процессор и принцип его работы. Другие платы расширения. Правила обращения и хранения комплектующих.</p>	2	ПК 3.1., ОК 2,9
Тема 2.3. Периферийные устройства ЭВМ	15,16	<p>Клавиатура, назначение клавиш различных функциональных зон. Комбинации клавиш. Техника печати. Мышь, touchpad, трекбол. Использование мыши. Модемы, передача информации по телефонным линиям. Сканеры, web-камеры, цифровые видеокамеры, цифровые фотоаппараты, ввод цифровых изображений в компьютер.</p>	2	ПК 3.1., 3.2., ОК 2,9
	17,18	<p>Принтеры, плоттеры и факсы, вывод информации на печать.</p> <p>CRT- LCD- мониторы, их отличия. Дополнительные устройства вывода информации: плазменные панели и проекторы, их основные характеристики. Другие периферийные устройства.</p>	2	ПК 3.1., 3.2., ОК 2,6,7,9
	19,20	<p>Практическая работа: Настройка мыши, клавиатуры, монитора, панели задач, рабочего стола, и т.д., установка времени и даты.</p>	2	ПК 3.1., 3.2., ОК 2,6,7,9
	21,22	<p>Практическая работа: Открытие/закрытие окна папки, изменение режимов отображения окна, изменение размеров, перемещение окна, расположение нескольких окон на рабочем столе.</p>	2	ПК 3.1., 3.2., ОК 2,6,7,9
Тема 2.4. Вывод текстовых и графических изображений на принтер	23,24	<p>Практическая работа: Приобретение навыков обслуживания принтеров различного типа. Устройство принтеров, правила их обслуживания. Приобретение опыта по заправке бумаги в принтеры, установке картриджа различного типа, красящих</p>	2	ПК 3.1., 3.2., ОК 2,3,5,6,7,9

			лент, устранению аварийных ситуаций. Соблюдение правил безопасной работы с принтерами		
	25,26		Практическая работа: Приобретение опыта по обслуживанию очереди вывода на печать в macOS, удаление из очереди ненужных файлов. Настройка сетевого принтера	2	ПК 3.1., 3.2., ОК 2,3,5, 6,7,9
Тема 2.5. Сканеры. Правила безопасной работы с устройствами считывания информации с бумажных носителей	27,28		Знакомство с работой сканеров. Устройство и принцип работы сканеров различных типов. Правила безопасной работы с устройствами считывания информации с бумажных носителей	2	ПК 3.1., 3.2., ОК 2,3,5,9
	29,30		Обработка сканов в PDF Reader. Создание оглавления и ссылок.	2	
	31,32		Обзор мобильного приложения Tiny Scanner. Основной функционал. Способы хранения и обмена данными.	2	
	33,34		Практическая работа: Создание сканов с использованием мобильного приложения Tiny Scanner	2	
Раздел 3. Операционная система Linux. Основные принципы работы					
Тема 3.1. Запуск и настройка операционной системы Linux	35,36		Приобретение навыков работы в операционной системе и сервисных оболочках. Запуск и настройка операционной системы Linux. Работа с папками и файлами (создание, копирование, перемещение, удаление, переименование). Способы просмотра информации. Работа с проводником файлов. Установка принтера с помощью внутренних и внешних драйверов. Настройка экрана, клавиатуры, мыши. Способы запуска приложений и прикладных программ.	1	ПК 3.1., 3.2., ОК 2,3,5,9
	37,38		Практическая работа: Работа с папками и файлами (создание, копирование, перемещение, удаление, переименование). Способы просмотра информации. Работа с проводником файлов.	1	ПК 3.1., 3.2., ОК 2,3,5, 6,7,9
	39,40		Практическая работа: Способы запуска приложений и прикладных программ. Ярлыки. Поиск информации на локальных носителях и локальной сети. Оптимизация работы приложений.	2	ПК 3.1., 3.2., ОК 2,3,5, 6,7,9
	41,42		Практическая работа: Определение установленного	2	ПК 3.1., 3.2., ОК

			оборудования с помощью сервисных программ. Диагностика неполадок. Модернизация оборудования.		2,3,5, 6,7,9
Тема 3.2. Установка и удаление прикладного программного обеспечения	43,44		Практическая работа: Установка и удаление основных и дополнительных пакетов прикладных программ	2	ПК 3.1., 3.2., ОК 2,3,5, 6,7,9
Раздел 4. Прикладное программное обеспечение					
Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	45,46		Основы работы в WORD. Краткий обзор возможностей Word. Запуск редактора. Обзор функций меню. Открытие документа. Структура окна. Полосы прокруток. Панели инструментов. Основные элементы панели инструментов. Справочная система, помощник.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9
	47,48		Технология работы с текстовыми документами. Ввод текста. Перемещение курсора. Прокрутка документа. Исправление ошибок. Основные принципы редактирования. Выделение фрагментов текста. Отмена выполненных действий. Удаление текста. Использование Буфера обмена для вырезания, копирования и вставки фрагментов текста.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9
	49,50		Практическая работа: Текстовый процессор Microsoft Word. Оформление документа с помощью стилей. Создание и применение стилей. Оформление документа с помощью стилей абзацев. Создание документов с помощью мастеров и шаблонов. Настройка панели инструментов.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9
	51,52		Практическая работа: Текстовый процессор Microsoft Word. Выравнивание текста, шрифты. Проверка орфографии. Исправление орфографических ошибок. Автозамена. Перенос слов. Поиск и замена в тексте. Использование Автотекста. Подбор синонимов.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9
	53,54		Практическая работа: Текстовый процессор Microsoft Word. Приемы форматирования. Изменение параметров (атрибутов) шрифта в выделенном фрагменте. Форматирование абзаца. Обрамление абзаца. Нумерация, списки, маркеры. Специальные текстовые и графические эффекты. Создание оглавлений и ссылок. Вставка объектов в документ.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9

Тема 4.2. Основы компьютерной графики	55,56	Практическая работа: Текстовый процессор Microsoft Word. Создание двух и многоколоночного текста. Создание в текстовом документе таблиц. Создание простой таблицы. Ввод данных в таблицу. Выделение строк и столбцов. Добавление и удаление строк и столбцов. Простейшие вычисления.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9
	57,58	Практическая работа: Текстовый процессор Microsoft Word. Разработка автоматического оглавления. Использование для ввода формул редактора формул, для рисования панели рисования.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9
	59,60	Практическая работа: Вставка рисунков в документ. Перемещение рисунков и изменение размеров. Оформление страницы. Нумерация страниц и колонтитулы. Установка полей. Масштабирование документа. Предварительный просмотр документа. Подготовка документа к печати. Сохранение документа. Открытие документа. Выход из программы.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9
	61,62	Требования к оформлению текстовой документации (с соблюдением основных положений Госстандартов)	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9
	63,64	Практическая работа: Написание и оформление дипломной (квалификационной) работы.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,8,9
	65,66	Контрольная работа	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,8,9
	67,68	Классификация компьютерной графики (по способу формирования изображений). Представление графических данных. Форматы графических файлов: TIFF, PSD, PCX, JPEG, GIF, PNG, WMF, EPS, PDF, BMP, CDR. Применение растровой и векторной графики в энергетической отрасли	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9
	69,70	Аппаратное обеспечение компьютерной графики. Мониторы, классификация, принцип действия, основные характеристики. Видеоадаптер. Принтеры, их классификация, основные характеристики и принцип работы. Плоттеры (графопостроители). Сканеры, классификация и основные характеристики. Дигитайзеры. Манипулятор "мышь". Джойстики. Трекбол. Тачпад и трекпойнт. Средства диалога	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9

Тема 4.3. Цветовые модели	71,72	для систем виртуальной реальности. Понятие цвета и его характеристики. Зрительный аппарат человека. Цветовые модели и их виды. Цветовая модель RGB. Цветовая модель HSB. Модель CMY. Цветовая модель CMYK.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9
	73,74	Растровая графика, общие сведения. Факторы, влияющие на количество памяти, занимаемой растровым изображением. Достоинства и недостатки растровой графики. О сжатии растровой графики. Геометрические характеристики растра. Количество цветов растрового изображения. Форматы растровых графических файлов.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9
	75,76	Алгоритмы растровой графики. Растровое представление изображения. Понятие растра. Виды растров. Средства для работы с растровой графикой.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9
	77,78	Виды форматов растровых графических изображений. Особенности форматов. Исследование форматов растровых графических изображений. Способы обработки графических объектов (сканирование и создание иллюстраций).	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9
	79,80	Растровый графический редактор Gimp. Определение, назначение, возможности. Интерфейс программы, знакомство с меню, инструментами, окнами, палитрами Gimp.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9
	81,82	Практическая работа: Знакомство с окном программы Gimp. Интерфейс программы Gimp. Знакомство с инструментами и рабочей областью программы Gimp. Инструменты выделения элементов изображения	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9
	83,84	Практическая работа: Gimp. Создание многослойного изображения. Работа с текстом и инструментами рисования.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9
	85,86	Практическая работа: Gimp. Ретуширование черно – белых и цветных изображений. Ретуширование и коллаж цветных изображений. Создание рамок и надписей с использованием фильтров.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9
	87,88	Практическая работа: Gimp. Использование информационных технологий в производственной деятельности. Создание печатной продукции средствами растрового графического	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9

Тема 4.5. GIF – анимации.	редактора: коллаж, баннер				
	89,90	Определение анимации. Краткая история создания анимации. Виды анимации. Сравнительная характеристика основных видов анимации. Структура файла GIF. Использование GIF анимации.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9	
	91,92	Практическая работа: Знакомство с панелью анимации при работе с программой Gimp. Принципы создания анимации с помощью Gimp.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	93,94	Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9	
	95,96	Перегрузка методов.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9	
	97,98	Операции класса.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9	
	99,100	Иерархия классов.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9	
	101,102	Синтаксис интерфейсов.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9	
	103,104	Интерфейсы и наследование.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	105,106	Структуры.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
Тема 4.6. Объектно-ориентированное программирование	107,108	Делегаты.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	109,110	Регулярные выражения	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	111,112	Коллекции. Параметризованные классы.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	113,114	Указатели.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9	
	115,116	Операции со списками.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9	
	117,118	Разработка процедур сборки модулей и компонент	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5,9	
	Тема 4.7. Объектно-ориентированное программирование				

		программного обеспечения.			ОК 2,3,5, 6,7,9	
	119,120	Работа с классами.		2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	121,122	Перегрузка методов.		2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
Тема 4.8. Мультимедийные технологии	123,124	Практическая работа: Работа в программе PowerPoint. Начальный этап создания презентации. Пути создания презентации. Использование мастера. Преимущества и недостатки различных режимов работы с презентацией в PowerPoint.		2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	125,126	Практическая работа: Работа с текстом и слайдами. Образец оформления слайдов. Способы достижения единообразия в оформлении презентации PowerPoint.		2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	127,128	Практическая работа: Работа с графикой, таблицами, схемами, диаграммами в программе PowerPoint.		2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	129,130	Практическая работа: Создание гиперссылок в презентации. Создание заметок. Копирование и перемещение слайдов внутри презентации.		2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	131,132	Практическая работа: Вставка в слайд графического, видео- и звукового сопровождения. Смена слайдов по времени.		2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	133,134	Практическая работа: Создание анимационных слайдов, использование дополнительных эффектов. Настройка анимации слайда		2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	135,136	Практическая работа: Просмотр презентации. Полноэкранный показ презентации. Презентация как лучший способ Подачи информации. Сохранение презентации, распечатка отдельных слайдов и всей презентации		2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	137,138	Контрольная работа		2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9	
	Раздел 5. Архиваторы и антивирусные программы			4		
	Тема 5.1. Архиваторы	139,140	Практическая работа: Приобретение необходимых навыков по работе с архиваторами и антивирусными программами. Работа с архиваторами ZIP и RAR. Создание, распаковка, просмотр, удаление архивных файлов		2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9

Тема 5.2. Антивирусные программы	141,142	Практическая работа: Работа с антивирусными программами ANTI, DRWEB, NOD 32, AVIRA. Тестирование, лечение дисков, флешек, карт памяти	2	ПК 3.2, ОК 2,3,5, 6,7,9
Раздел 6. Компьютерные сети				
Тема 6.1. Этика использования электронной почты и работы в сетях	143,144	Практическая работа: Ознакомление с техникой подключения к Интернет, запуска программы электронной почты, поиска и просмотра информации, копирование и сохранения нужных файлов, отправки информации по требуемому адресу.	2	ПК 3.2, ОК 2,3,4,5, 6,7,9
	145,146	Практическая работа: Общие правила поведения. Содержание писем, пересылаемых по электронной почте. Правила написания сообщений с точки зрения этики. Основы стилистики написания документов	2	ПК 3.2, ОК 2,3,4,5, 6,7,9
Тема 6.2. Осуществление поиска в сети Интернет	147,148	Практическая работа: Настройка подключения к Интернет. Осуществление поиска информации различными способами в Интернет. Работа со справочной, дополнительной литературой и Интернет	2	ПК 3.2, ОК 2,3,4,5, 6,7,9
	149,150	Контрольная работа	2	ПК 3.2, ОК 2,3,4,5, 6,7,9
Раздел 7. Правовое регулирование в сфере информационных технологий				
Тема 7.1. Законодательство РФ в области информационных технологий.	151,152	Содержание основных понятий и основные термины информационной сферы. Информация как объект правового регулирования. Роль информационного права и информационного законодательства в современном информационном обществе. Структура и состав информационного законодательства. Содержание основных нормативных правовых актов информационно-законодательства. Организация в РФ информационно-правового обеспечения органов государственной власти, юридических и физических лиц. Авторское право.	2	ОК 2,3,4,5, 6,7,8
Тема 7.2. Виды ответственности	153,154	Виды ответственности. Уголовная ответственность. Уголовное право. Понятие преступления. Виды преступлений в сфере информационных технологий. Технические, организационные и правовые меры противодействия компьютерным	2	ОК 2,3,4,5, 6,7,8

			<p>преступлениям. Уголовный кодекс (УК) РФ в области компьютерных преступлений. Уголовная ответственность в сфере информационных технологий. Ответственность за использование нелегальных (контрафактных) программ ст. 272 УК РФ. Ответственность за неправомерный доступ к компьютерной информации.</p>			ОК 2,3,4,5, 6,7,8
	155,156		<p>Понятие вредоносной программы. Разработка и распространение компьютерных вирусов. Ответственность за создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ ст. 273 УК РФ. Ответственность за нарушение правил эксплуатации ЭВМ, системы ЭВМ или их сети ст. 274 УК РФ. Материальная ответственность. Дисциплинарная ответственность.</p>	2		
Тема 7.3. Социологическая категория – «компьютерная преступность»	157,158		<p>Компьютерные преступления, связанные с вмешательством в работу ЭВМ, и, использующие ЭВМ как техническое средство. Несанкционированный доступ к информации. Подделка компьютерной информации, кража информации. Предупреждение компьютерных преступлений – защита данных, устранение потерь информации, шифрование.</p>	2		ОК 2,3,4,5, 6,7,8
Демонстрационный экзамен				6		ПК 3.2., ОК 2,3,4,5,8