

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан физико-математического  
факультета  
  
Н.Б. Федорова  
«\_30\_» \_августа\_ 2018 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Программное обеспечение ПЭВМ**

**Уровень основной профессиональной образовательной программы:** бакалавриат

**Направление подготовки** 44.03.01 Педагогическое образование

**Направленность (профиль):** Информатика

**Форма обучения:** заочная

**Сроки освоения ОПОП:** нормативный (4,5 года)

**Факультет (институт):** физико-математический

**Кафедра:** Информатики, вычислительной техники и МПИ

Рязань, 2018 г.

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения учебной дисциплины «Программное обеспечение ПЭВМ» является формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций в процессе изучения программного обеспечения для последующего применения в учебной и практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- систематизировать, формализовать и расширить знания в области принципов построения и использования программного обеспечения ЭВМ, привить навыки постановки задач для решения их с помощью ЭВМ и выбора программного обеспечения.

- рассмотреть классификацию программного обеспечения ЭВМ с точки зрения назначения и решаемых задач

- ознакомить студентов с современным программным обеспечением ЭВМ, принципами его построения, основными принципами организации интерфейса и взаимодействием программ на различных платформах;

- сформировать навыки использования и настройки прикладных программ.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА**

**2.1.** Дисциплина «Программное обеспечение ПЭВМ» относится к вариативной части базового блока (Б1) ОПОП.

**2.2.** Для изучения дисциплины «Программное обеспечение ПЭВМ» необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- «Информатика и информационные технологии» ОПОП общеобразовательной школы:

**2.3.** Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- при оформлении выпускной квалификационной работы могут использоваться знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины.

**2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины «Программно-обеспечение ПЭВМ» обучающиеся должны:		
			Знать:	Уметь:	Владеть:
1	2	3	4	5	6
1	<b>ОК 3</b>	<b>Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</b>	терминологию из области программного обеспечения, хранения информации, классификацию программного обеспечения, принципы представления информации различных типов.	выбирать оптимальные средства решения задач, минимизировать пути решения, представлять результаты.	навыками использования прикладных программ общего назначения.
2	<b>ПК-2</b>	<b>Способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации</b>	назначение основных программных средств, различия в назначении родственных программных средств.	выбирать инструменты и алгоритмы для реализации основных задач, определять задачи, решаемые с помощью различных пакетов программ.	инструментами обработки информации в прикладных программах навыками работы в мультизадачных средах.

## 2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Программное обеспечение ПЭВМ					
Цель дисциплины		Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций в процессе изучения основ современных технологий сбора, обработки, и представления информации.			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
1	2	3	4	5	6
<b>ОК 3</b>	<b>Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</b>	Знать терминологию из области программного обеспечения, хранения информации, классификацию программного обеспечения, принципы представления информации различных типов. Уметь выбирать оптимальные средства решения задач, минимизировать пути решения, представлять результат. Владеть навыками использования прикладных программ общего назначения.	Путем проведения лекционных, лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Лабораторная работа, экзамен	Пороговый Умеет решать задачи с применением различных пакетов программ Повышенный Способен выбрать оптимальные пакеты для решения различных задач и обеспечивать их взаимодействие
Профессиональные вузовские компетенции (ПВК)					
<b>ПВК-2</b>	<b>Способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации</b>	Знать назначение основных программных средств, различия в назначении родственных программных средств. Уметь выбирать инструменты и алгоритмы для реализации основных задач, определять задачи, решаемые с помощью различных пакетов программ. Владеть инструментами обработки информации в прикладных программах, навыками работы в мультизадачных средах.	Путем проведения лекционных, лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Лабораторная работа, экзамен	Пороговый Владеть навыками работы в мультизадачных средах. Повышенный Способен выбрать оптимальные пакеты для решения различных задач и обеспечивать их взаимодействие, уметь определять формат и программу-обработчик файла, записывать информацию в различных форматах

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		3	4	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебной деятельности) (всего)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		
В том числе:				
Лекции	8	8		
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)				
Лабораторные работы	10	10		
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>153</b>	<b>54</b>	<b>99</b>	
В том числе:				
<i>СРС на сессии</i>	54	54		
Изучение лекций и литературы	24	24		
Подготовка к выполнению лабораторных работ	15	15		
Подготовка к защите лабораторных работ	15	15		
<i>Подготовка к экзамену 4 семестр</i>	99		99	
<b>Контроль ЭКЗАМЕН</b>	<b>9</b>		<b>9</b>	
<b>Вид промежуточной аттестации экзамен</b>		+		
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
	<b>Зач.ед.</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

Л – лекции, ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы; СР – самостоятельная работа студента.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
3	1	Программное обеспечение ЭВМ. Классификация	Ресурсы компьютера: виды и организация памяти, устройства ввода-вывода информации. Программное обеспечение эвм, его основные характеристики. Классификация программного обеспечения. Классификация прикладных программных средств. Программные средства общего назначения и их основные классы.
3	2	Операционные системы	Операционные системы (ос) как средство распределения и управления ресурсами. Развитие и основные функции ос. Понятие интерфейса. Однозадачные и многозадачные ос. Многопользовательские ос. Понятие файловой системы. Драйверы. Программы-оболочки. Ос windows. Файловая система. Интерфейс пользователя. Основные характеристики. Ос unix (linux). Основные характеристики файловой системы. Интерфейс пользователя.
3	3	Компьютерные вирусы. Антивирусные программы	Компьютерные вирусы. Действия вирусов. Разновидности вирусов. Профилактика и лечение. Антивирусные программы и их виды.
3	4	Обработка текстовой информации на ЭВМ. Текстовые редакторы	Программы обработки текста. Назначение. Основные возможности. Классификация текстовых редакторов. Текстовый редактор ms word. Набор текста. Редактирование текста. Параметры элементов текста. Оформление документа с помощью стилей. Работа с таблицами. Дополнительные модули (редактор формул).
3	5	Обработка графической информации на ЭВМ. Системы машинной графики	Системы машинной графики. Системы векторной и растровой графики. Типы графических файлов, конвертирование различных форматов. Графический редактор paint. Редактор векторной графики coreldraw.
3	6	Электронные таблицы	Электронные таблицы. Назначение. Основные возможности. Общие принципы работы с табличными процессорами. Табличный процессор ms excel. Содержимое ячеек. Работа с листами. Производство математических расчетов. Построение диаграмм.
3	7	Базы данных. Системы управления базами данных	Базы данных и системы управления базами данных (субд). Основные функции субд. Субд ms access. Назначение элементов базы данных. Создание таблиц, запросов и форм. Представление об языках управления реляционными базами данных.

## 2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	контроль	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	1	Программное обеспечение ЭВМ. Классификация	1			2	3	
3	2	Операционные системы	0.5			2	2.5	
3	3	Компьютерные вирусы. Антивирусные программы	0.5			2	2.5	
3	4	Обработка текстовой информации на ЭВМ. Текстовые редакторы	2	4		12	18	Текущий контроль: ЛР №1
3	5	Обработка графической информации на ЭВМ. Системы машинной графики	1			12	13	-
3	6	Электронные таблицы	1	2		12	16	Текущий контроль: ЛР №2
3	7	Базы данных. Системы управления базами данных	2	4		12	18	Текущий контроль: ЛР №3
3		Разделы дисциплины 1-7				54	72	
4		Разделы дисциплины 1-7			9	99	108	ПрАт экзамен
		<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>153</b>	<b>180</b>	

### 2.3. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Наименование лабораторных работ	Всего часов
3	4	Обработка текстовой информации на ЭВМ. Текстовые редакторы	Лабораторная работа №1. Изучение работы в текстовом редакторе с возможностью форматирования текста.	4
3	6	Электронные таблицы	Лабораторная работа №2. Изучение работы в табличном процессоре.	2
3	7	Базы данных. Системы управления базами данных	Лабораторная работа №3. Изучение работы в реляционной СУБД.	4
		<b>ИТОГО в семестре</b>		<b>10</b>

### 2.4. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрены

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.1. Виды СРС

№ се- местра	№ раз- дела	Наименование раздела	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
3	1	Программное обеспечение ЭВМ. Классификация	Изучение лекций, основной литературы, дополнительной литературы, ресурсов компьютерных сетей	2
3	2	Операционные системы	Изучение лекций, основной литературы, дополнительной литературы, ресурсов компьютерных сетей	2
3	3	Компьютерные вирусы. Антивирусные программы	Изучение лекций, основной литературы, дополнительной литературы, ресурсов компьютерных сетей	2
3	4	Обработка текстовой информации на ЭВМ. Текстовые редакторы	Изучение лекций, основной литературы, дополнительной литературы, ресурсов компьютерных сетей	2
3	4	Обработка текстовой информации на ЭВМ. Текстовые редакторы	Подготовка к выполнению лабораторной работы № 1	5
3	4	Обработка текстовой информации на ЭВМ. Текстовые редакторы	Подготовка к защите лабораторной работы № 1	5
3	5	Обработка графической информации на ЭВМ. Системы машинной графики	Изучение лекций, основной литературы, дополнительной литературы, ресурсов компьютерных сетей	12
3	6	Электронные таблицы	Изучение лекций, основной литературы, дополнительной литературы, ресурсов компьютерных сетей	2
3	6	Электронные таблицы	Подготовка к выполнению лабораторной работы № 2	5
3	6	Электронные таблицы	Подготовка к защите лабораторной работы № 2	5
3	7	Базы данных. Системы управления базами данных	Изучение лекций, основной литературы, дополнительной литературы, ресурсов компьютерных сетей	2
3	7	Базы данных. Системы управления базами данных	Подготовка к выполнению лабораторной работы № 3	5
3	7	Базы данных. Системы управления базами данных	Подготовка к защите лабораторной работы №3	5
		<b>Разделы 1-7</b>		<b>54</b>
<b>4</b>		<b>Разделы 1-7</b>	<b>Подготовка к экзамену</b>	<b>99</b>
	<b>1-7</b>		<b>Итого в семестре</b>	<b>153</b>

#### 3.2. График работы студента

Форма оценочного средства	Усл. Обозн.	НЕДЕЛЯ			
		1	2	3	4
Защита лабораторных работ	ЗЛР		+	+	+

### 3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 3.3.1. Контрольные работы/рефераты:

Не предусмотрено.

## 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(см. Фонд оценочных средств. Приложение 1)

#### 4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

Рейтинговая система не используется

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

№	Наименование Авторы Год, место издания	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	Платонов, Ю.М. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Платонов, Ю.Г. Уткин, М.И. Иванов ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. – М. : Альтаир : МГАВТ, 2014. – 226 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429784">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429784</a> (15.05.2018).		4	ЭБС	
2	Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 553 с. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/9C6C2FF4-E481-4F40-A229-E7EE8CC10640">https://www.biblio-online.ru/book/9C6C2FF4-E481-4F40-A229-E7EE8CC10640</a> (дата обращения: 15.05.2018).		4	ЭБС	
3	Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 406 с. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/9E9C10E9-6796-4E29-B8BD-4D73CDC6E291">https://www.biblio-online.ru/book/9E9C10E9-6796-4E29-B8BD-4D73CDC6E291</a> (дата обращения: 15.05.2018).		4	ЭБС	

### 5.2. Дополнительная литература

№	Наименование Авторы Год место издания	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. – 111 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229302">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229302</a> (дата обращения: 15.05.2018).		4	ЭБС	
2	Грошев, А. С. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. С. Грошев. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. –		4	ЭБС	

	484 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428591">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428591</a> (дата обращения: 15.05.2018).				
3	Губарев, В. В. Введение в теоретическую информатику [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Губарев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : НГТУ, 2014. – Ч. 1. – 420 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436214">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436214</a> (дата обращения: 15.05.2018).		4	ЭБС	
4	Губарев, В.В. Введение в теоретическую информатику [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Губарев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : НГТУ, 2014. – Ч. 2. – 472 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438338">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438338</a> (дата обращения: 15.05.2018).		4	ЭБС	
5	Информатика и программирование : учебное пособие / Р. Ю. Царев [и др.] ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. – 132 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364538">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364538</a> (дата обращения: 15.05.2018).		4	ЭБС	
6	Сафонов, В. О. Основы современных операционных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. О. Сафонов. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. – 584 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233210">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233210</a> (дата обращения: 15.05.2018).		4	ЭБС	

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. VOOR.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 15.04.2018).
2. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: <http://dlib.eastview.com> (дата обращения: 15.04.2018).
3. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С.А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 15.04.2018).
4. Znanium.com [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 15.04.2018).
5. «Издательство «Лань» [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://e-lanbook.com> (дата обращения: 15.04.2018).
6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (дата обращения: 15.04.2018).
7. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 15.04.2018).
8. Труды преподавателей [Электронный ресурс] : коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С.А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 15.04.2018).

#### **5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимый для освоения дисциплины (модуля)**

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 15.05.2018).
2. Prezentacya.ru [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: <http://prezentacya.ru/>, свободный (дата обращения: 15.05.2018).
3. Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <https://infourok.ru/biblioteka>, свободный (дата обращения: 15.05.2018).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.05.2018).
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.05.2018).
6. Интернет Университет Информационных технологий. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>, свободный (дата обращения 10.09.2018).
7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : система федеральных образовательных порталов. – Режим доступа: <http://www.ikt.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.05.2018).
8. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 15.05.2018).
9. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.05.2018).
10. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.05.2018).
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.05.2018).

### **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **6.1. Требования к аудиториям для проведения занятий:**

Класс персональных компьютеров под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенных в корпоративную сеть университета; мультимедиапроектор, подключенный к компьютеру под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенному в корпоративную сеть университета.

Стандартно оборудованные лекционные аудитории с видеопроектором, настенным экраном.

#### **6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:**

- Ноутбук, проектор, персональные компьютеры с установленной ОС MS Windows 10 или MS Windows 8, пакет прикладных программ MS Office 10 или MS Office 13.

#### **6.3. Требование к специализированному оборудованию:**

Нет требований.

### **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
---------------------	-----------------------------------

Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>информация, защита информации, операционная система, программные средства</i> ) и др.
Лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ (сайт кафедры, методические материалы на сервере кафедры)
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Все, доступные в университете и дополнительные, не требующие специализированных аппаратно-программных средств.

## 10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	2	3
	Все разделы дисциплины, для которых проводятся лабораторные работы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программа DreamSpark, договор №Тг000043844 от 22.09.2015, срок действия до 1.01 2019</li> <li>2. Kaspersky Endpoint Security, договор №14/032018-0142 от 30 марта 2018 г. длительностью 1 год, на 750 ПК.</li> <li>3. Microsoft Office Professional Plus 2010, согласно Microsoft Open License 60049804 (от 05/03/2012, авторизационный номер лицензиата 90038163ZZE1403), бессрочно</li> </ol>
	Все разделы дисциплины, для которых проводится лекционный курс	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программа DreamSpark, договор №Тг000043844 от 22.09.2015, срок действия до 21.09.2018</li> <li>2. Kaspersky Endpoint Security, договор №14/032018-0142 от 30 марта 2018 г. длительностью 1 год, на 750 ПК</li> <li>3. Windows Vista, согласно Microsoft Open License* № 60049804 (от 05/03/2012, авторизационный номер лицензиата 90038163ZZE1403), срок действия бессрочно</li> <li>4. Microsoft Office Professional Plus 2010, согласно Microsoft Open License* № 45472941 (от 18/05/2009, авторизационный номер лицензиата 65463391ZZE1105), срок действия бессрочно</li> </ol>
	Все разделы дисциплины, для которых проводится самостоятельная работа студента	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программа DreamSpark, договор №Тг000043844 от 22.09.2015, срок действия до 21.09.2018</li> <li>2. Kaspersky Endpoint Security, договор №14/032018-0142 от 30 марта 2018 г. длительностью 1 год, на 750 ПК</li> <li>3. Windows Vista, согласно Microsoft Open License* № 60049804 (от 05/03/2012, авторизационный номер лицензиата 90038163ZZE1403), срок действия бессрочно</li> <li>4. Microsoft Office Professional Plus 2010, согласно Microsoft Open License* № 45472941 (от 18/05/2009, авторизационный номер лицензиата 65463391ZZE1105), срок действия бессрочно</li> </ol>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или её части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	2	3	4
1	Программное обеспечение ЭВМ. Классификация	ОК-3 ПВК-2	ЭКЗАМЕН
2	Операционные системы		
3	Компьютерные вирусы. Антивирусные программы		
4	Обработка текстовой информации на ЭВМ. Текстовые редакторы		
5	Обработка графической информации на ЭВМ. Системы машинной графики		
6	Электронные таблицы		
7	Базы данных. Системы управления базами данных		

## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК 3	Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<b>знать</b>	
		31 терминологию из области программного обеспечения, хранения информации, 32 классификацию программного обеспечения, 33 принципы представления информации различных типов.	ОК 3 31 32 33
		<b>уметь</b>	
		выбирать оптимальные средства решения задач, минимизировать пути решения, представлять результат.	ОК 3 У1
		<b>владеть</b>	
		навыками использования прикладных программ общего назначения.	ОК 3 В1
ПВК2	Способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<b>знать</b>	
		назначение основных программных средств, различия в назначении родственных программных средств.	ПВК2 31
		<b>уметь</b>	
		выбирать инструменты и алгоритмы для реализации основных задач, определять задачи, решаемые с помощью различных пакетов программ.	ПВК2 У1
		<b>владеть</b>	
		инструментами обработки информации в прикладных программах навыками работы в мультизадачных средах.	ПВК2 В1

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
(ЭКЗАМЕН)**

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Раскройте классификацию ПО.	ПВК2 31 ПВК2 У1
2	Операционные системы. Раскройте классификацию.	ОК 3 31 32 33 ПВК2 31
3	Файловая система. Приведите принципы работы	ОК 3 31 32 33
4	ОС WINDOWS. Приведите принципы организации диалога. Интерфейс.	ОК 3 31 32 33 ОК 3 В1
5	Текстовые редакторы. Обзор, приведите классификацию по назначению.	ОК 3 31 32 33 ОК 3 У1 ПВК2 31
6	WORD. Структура текста, атрибуты элементов текста. Приведите примеры	ОК 3 31 32 33 ПВК2 У1
7	WORD. Интерфейс. Приведите примеры	ОК 3 31 32 33 ОК 3 В1
8	WORD. Стили. Приведите примеры	ОК 3 31 32 33 ОК 3 У1 ПВК2 У1
9	WORD. Таблицы. Приведите примеры	ОК 3 31 32 33 ПВК2 В1
10	EXCEL. Организация данных. Принцип работы. Приведите примеры	ПВК2 31 ПВК2 У1 ПВК2 В1
11	EXCEL. Выражения. Основные вычислительные функции. Приведите примеры	ОК 3 31 32 33 ОК 3 В1 ПВК2 У1
12	EXCEL. Деловая графика. Приведите примеры	ОК 3 31 32 33 ОК 3 У1 ОК 3 В1 ПВК2 У1 ПВК2 В1
13	Понятие БД, СУБД, классификация БД по структуре. Приведите примеры	ОК 3 31 32 33 ПВК2 31
14	ACCESS. Назначение. Состав БД, характеристика элементов БД. Приведите примеры	ОК 3 31 32 33 ОК 3 В1
15	ACCESS. Типы полей таблиц. Связи между таблицами. Приведите примеры	ОК 3 31 32 33 ОК 3 У1
16	ACCESS. Запросы. Приведите примеры	ОК 3 31 32 33 ПВК2 У1 ПВК2 В1
17	ACCESS. Формы. Приведите примеры	ОК 3 31 32 33 ПВК2 У1 ПВК2 В1
18	Графические редакторы. Раскройте классификацию, назначение.	ОК 3 У1 ПВК2 У1 ПВК2 В1
19	Распространенные форматы хранения изображений.	ОК 3 31 32 33 ОК 3 У1 ПВК2 31
20	Приведите принципы антивирусной защиты	ОК 3 31 32 33 ПВК2 31 ПВК2 У1
21	Объясните понятие «прикладной программы». Приведите примеры прикладных программ персонального компьютера.	ОК 3 31 32 33 ОК 3 В1 ПВК2 31

		ПВК2 У1
22	Охарактеризуйте текстовые и графические редакторы. Приведите примеры сферы их использования. Создайте по примеру текстовый документ	ОК 3 В1 ПВК2 У1 ПВК2 В1
23	Создайте таблицу и проведите сортировку данных в MS Excel.	ОК 3 В1 ПВК2 В1
24	Создайте БД отдела кадров и формирование запрос с параметром.	ОК 3 В1 ПВК2 В1
25	Отредактируйте предложенный текст, произведите его форматирование и выводе его на печать	ОК 3 В1 ПВК2 В1
26	Раскройте основные понятия компьютерной графики: растр, пиксель, 8-ми и 4-х связные пиксели, глубина цвета и динамический диапазон	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
27	Основы растровой графики. Охарактеризуйте разрешение печатного и экранного изображения.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
28	Физические принципы формирования цвета. Цветовые модели. Цветовая палитра и их применение на практике	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
29	Основы векторной графики. Дайте основные характеристики и особенности построения	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
30	Аппаратный базис КГ. Проиллюстрируйте общую схему видеокарты	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
31	Печатающие устройства. Раскройте принцип матричной и струйной печати.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
32	Лазерные принтеры: раскройте принцип работы. Графопостроители.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
33	Дисплеи на ЭЛТ. Дайте понятия : разрешение мониторов и гамма-коррекция.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
34	Растровые дисплеи. Охарактеризуйте основные компоненты.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
35	Растровые дисплеи. Приведите схему видеоконтроллера.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
36	Дисплей с плазменной панелью: принцип работы.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
37	Основные принципы хранения информации и понятие конвертации форматов	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
38	Принципы хранения изображений.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
39	Характеристики изображений, сопоставление типов изображений	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
40	Распространенные форматы хранения изображений.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
41	Определение ОС. Архитектура компьютера. Поколения ОС.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
42	ОС IBM. Назначение, состав и функции ОС.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
43	Определение архитектуры ОС. Основные принципы разработки ОС. Методы разработки архитектуры и виды структур.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
44	Классификация операционных систем. Классификация ядер ОС.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
45	Средства аппаратной поддержки ОС. Эффективность и требования, предъявляемые к ОС.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
46	Общие понятия антивирусной защиты. Уязвимости. Последствия заражений компьютерными вирусами.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
47	Классификация вредоносных программ.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
48	Признаки присутствия на компьютере вредоносных программ. Явные и косвенные проявления.	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1

49	Основы работы антивирусных программ: Сигнатурный анализ. Приведите примеры использования	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1
50	Эвристический анализ при работе антивирусных программ	ОК3 31 У1 В1 ПВК2 31 У1 В1

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются на экзамене по пятибалльной шкале.

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Программное обеспечение ПЭВМ» (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

**«Отлично» (5)** – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разнообразными навыками и приемами выполнения практических задач.

**«Хорошо» (4)** - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**«Удовлетворительно» (3)** - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

**«Неудовлетворительно» (2)** - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

**Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины  
(модуля)**

Рабочая программа:

одобрена на 20\_\_/20\_\_ учебный год. Протокол № \_\_\_\_ заседания кафедры  
\_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

одобрена на 20\_\_/20\_\_ учебный год. Протокол № \_\_\_\_ заседания кафедры  
\_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

одобрена на 20\_\_/20\_\_ учебный год. Протокол № \_\_\_\_ заседания кафедры  
\_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_