

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  
«31» августа 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
**В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы  
**магистратура**

Направление подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки **Информационные технологии в образовании**

Форма обучения **заочная**

Сроки освоения ОПОП **нормативный срок освоения 2,5 года**

Факультет **физико-математический**

Кафедра **информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики**

Рязань, 2020

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины **Программное обеспечение в образовательном процессе** является формирование у обучающихся компетенций в области классификации программного обеспечения общего назначения, использования возможностей программных средств в педагогической и научно-исследовательской деятельности.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА.

2.1. Учебная дисциплина **Б1.В.ОД.10. «Программное обеспечение в образовательном процессе»** относится к вариативной части Блока 1 (обязательные дисциплины).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Технологии разработки электронных образовательных ресурсов*
- *Современные проблемы науки и образования*
- *Информационные технологии в профессиональной деятельности*

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

- *Информационные технологии в образовательной деятельности педагога*
- *Методика использования информационных технологий в учебном процессе*
- *Методика преподавания информатики и информационных технологий в общеобразовательных учреждениях*
- *Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)*

## 2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1	ПК-1	способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия в области программного обеспечения;</li> <li>– назначение операционной системы и ее функции;</li> <li>– основные виды и характеристики программного обеспечения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать оптимальные программные средства для осуществления образовательной деятельности;</li> <li>– использовать инструментальные средства ОС при работе с файлами;</li> <li>– использовать программные средства диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с прикладными программами организации образовательной деятельности;</li> <li>– навыками работы с программными средствами диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;</li> <li>– основными методами информационной безопасности</li> </ul>
2	ПК-4	готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки и реализации программных средств обучения;</li> <li>– технологии обучения с использованием программных средств;</li> <li>– методы анализа результатов учебного процесса и их использования в организациях, осуществляющих</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методику разработки и реализации программных средств обучения;</li> <li>– применять технологии и приемы обучения с использованием программных средств;</li> <li>– использовать программные средства для анализа результатов учебного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– информационной культурой в области современного программного обеспечения;</li> <li>– навыками разработки и применения программных средств обучения;</li> <li>– навыками реализации методик по применению программных средств обучения</li> </ul>

			образовательную деятельность	процесса	
3	ПК-5	способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	– методы анализа результатов научных исследований; – программные средства для анализа результатов педагогических; – программное обеспечение для научных исследований	– применять программное обеспечение в научных исследованиях; – использовать программные средства для анализа результатов научных исследований; – самостоятельно осуществлять выбор программного обеспечения для решения конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования	– навыками использования обеспечения для научных исследований; – навыками использования программных средств для анализа результатов научных исследований; – навыками выбора программного обеспечения для решения конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования

## 2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Программное обеспечение в образовательном процессе					
Цель дисциплины	формирование у обучающихся компетенций в области классификации программного обеспечения общего назначения, использования возможностей программных средств в педагогической и научно-исследовательской деятельности				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ	Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции	
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-1	способность применять современные методики и технологии	<i>знать</i> – – основные понятия в области программного обеспечения; – назначение операционной системы и ее функции;	Проведение лабораторных занятий, применение новых образовательных технологий,	Подготовка презентаций Подготовка презентаций. Подготовка и сдача лабораторных	<b>Пороговый</b> Знает основные понятия в области программного обеспечения, основные виды и характеристики программного обеспечения.

	организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды и характеристики программного обеспечения</li> <li><i>уметь</i></li> <li>– выбирать оптимальные программные средства для осуществления образовательной деятельности;</li> <li>– использовать инструментальные средства ОС при работе с файлами;</li> <li>– использовать программные средства диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</li> <li><i>владеть</i></li> <li>– навыками работы с прикладными программами организации образовательной деятельности;</li> <li>– навыками работы с программными средствами диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;</li> <li>– основными методами информационной безопасности</li> </ul>	организации самостоятельной работы	работ Экзамен	<b>Повышенный</b> Способен самостоятельно работать с прикладными программами организации образовательной деятельности, с программными средствами диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам, Владеет основными методами информационной безопасности.
ПК-4	готовность к разработке и	<i>знать</i> - – методику разработки и	Проведение лабораторных занятий,	Подготовка презентаций	<b>Пороговый</b> Знает методику разработки и

	<p>реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>	<p>реализации программных средств обучения;  – технологии обучения с использованием программных средств;  – методы анализа результатов учебного процесса и их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность  <i>уметь</i> –  – применять методику разработки и реализации программных средств обучения;  – применять технологии и приемы обучения с использованием программных средств;  – использовать программные средства для анализа результатов учебного процесса  <i>владеть</i>  – информационной культурой в области современного программного обеспечения;  – навыками разработки и применения программных средств обучения;  – навыками реализации методик по применению программных средств</p>	<p>применение новых образовательных технологий, организации самостоятельной работы</p>	<p>Подготовка презентаций.  Подготовка и сдача лабораторных работ  Экзамен</p>	<p>реализации программных средств обучения/  <b>Повышенный</b>  Умеет самостоятельно применять методику разработки и реализации программных средств обучения.  Способен применять методику разработки и реализации программных средств обучения.</p>
--	---	--	--	--	--

		обучения			
ПК-5	способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	<p><i>знать</i> –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы анализа результатов научных исследований;</li> <li>– программные средства для анализа результатов педагогических;</li> <li>– программное обеспечение для научных исследований</li> </ul> <p><i>уметь</i> –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять программное обеспечение в научных исследованиях;</li> <li>– использовать программные средства для анализа результатов научных исследований;</li> <li>– самостоятельно осуществлять выбор программного обеспечения для решения конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования</li> </ul> <p><i>владеть</i> –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования обеспечения для научных исследований;</li> <li>– навыками использования программных средств для анализа результатов научных исследований;</li> <li>– навыками выбора программного обеспечения для решения конкретных</li> </ul>	Проведение лабораторных занятий, применение новых образовательных технологий, организации самостоятельной работы	Подготовка презентаций Подготовка презентаций. Подготовка и сдача лабораторных работ Экзамен	<p><b>Пороговый</b> Знает методы анализа результатов научных исследований.</p> <p><b>Повышенный</b> Способен самостоятельно проводить анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем выбора программного обеспечения для решения конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования</p>

		научно-исследовательских задач в сфере науки и образования			
--	--	--	--	--	--

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 2 часов
<i>1</i>	2	3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	12	12
2. Самостоятельная работа студента (всего)	119	119
В том числе		
<i>СРС в семестре:</i>	<i>119</i>	<i>119</i>
Курсовая работа	КП	
	КР	
Другие виды СРС:		
Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями и др.)	30	30
Подготовка презентаций о программном обеспечении, используемом в образовательном процессе.	24	24
Подготовка к лабораторным работам.	50	50
Подготовка к экзамену	15	15
<i>СРС в период сессии</i>		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	
	экзамен (Э)	9
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	144
	зач. ед.	4

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий Zoom, Moodle.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
1	1	<b>Классификация программного обеспечения</b>	<p>Классификация программного обеспечения. Понятие программного обеспечения. Основные этапы развития программного обеспечения. Назначение операционной системы. Краткий обзор операционных систем. Структура операционной системы. Функции операционной системы. Многопользовательские операционные системы. Наиболее распространенные операционные системы: Unix, Linux, Mac Os, Microsoft. Сервисное программное обеспечение. Утилиты. Файловые системы. Типы и расширения файлов. Сервисное программное обеспечение: антивирусные программы, архиваторы, программы обслуживания дисков, программы контроля, тестирования и диагностики работы компьютера. Риски информатизации образования и науки. Современные программные средства организации образовательной деятельности. Проблемы информационной безопасности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Технологии защиты информации</p>
	2	<b>Прикладное программное обеспечение</b>	<p>Классификация прикладного программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение для обработки текстовой информации. Обзор текстовых редакторов. Функции текстовых редакторов и процессоров. Назначение и возможности текстовых процессоров. Прикладное программное обеспечение для обработки табличной информации. Функции табличных редакторов и процессоров. Назначение и возможности табличных процессоров. Процессы автоматизации вычислений в табличных процессорах. Возможности табличного процессора для статистического анализа результатов образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности. Возможности табличного процессора для визуализации табличных данных. Программное обеспечение для обработки графической информации. Классификация программного обеспечения для обработки графической информации. Виды компьютерной графики. Классификация цветowych</p>

			<p>моделей. Графические форматы файлов.</p> <p>Программное обеспечение для работы с растровой, векторной, трехмерной и фрактальной графикой.</p> <p>Программное обеспечение для создания электронных презентаций.</p> <p>Основные понятия систем управления базами данных. Классификация и основные возможности систем управления базами данных.</p>
--	--	--	--

## 2.2. РАЗДЕЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1,2	1	<b>Классификация программного обеспечения</b>	2	4		30	36
	2	<b>Прикладное программное обеспечение</b>	2	8		89	99
1,2		<b>ИТОГО за семестр</b>	4	12		119	135
		<b>ИТОГО с экзаменом (9 часов)</b>					144

## 2.3. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторная работа № 1 (2 часа).

Лабораторная работа № 2 (2 часа).

Лабораторная работа № 3 (2 часа).

Лабораторная работа № 4 (2 часа).

Лабораторная работа № 5 (2 часа).

Лабораторная работа № 6 (2 часа).

## 2.4. КУРСОВЫЕ РАБОТЫ *не предусмотрены.*

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1,2	1.	<b>Классификация программного обеспечения</b>	1. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями). 2. Подготовка презентаций о программном обеспечении, используемом в образовательном процессе. 3. Подготовка к лабораторным работам. 4. Подготовка к экзамену.	10  4  10 6
	2.	<b>Прикладное программное обеспечение</b>	1. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями). 2. Подготовка презентаций о современных подходах к обучению информатике и ИКТ в школе. 3. Подготовка к лабораторным работам. 4. Подготовка к экзамену.	20  20 40 9
<b>ИТОГО в семестре</b>				<b>119</b>
<b>ИТОГО</b>				<b>119</b>

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

1. Основная и дополнительная литература.
2. Информационные ресурсы глобальной сети «Интернет» (п.5).

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

*(см. Фонд оценочных средств)*

- 4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине  
*Рейтинговая система не используется.*

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1.	Информатика и ИКТ. Программное обеспечение ЭВМ [Текст] : учебник для студентов гуманитарных педагогических специальностей вузов / В. В. Андреев, Н. В. Герова, А. А. Москвитина; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : Полиграфия, 2011. - 257 с.	1-2	1	146	
2.	Информатика. Основы информатики [Текст] : учебник для студентов гуманитарных педагогических специальностей вузов / [В. В. Андреев, Н. В. Герова, А. А. Москвитина]; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : Полиграфия: РГУ, 2009. - 160 с.	1-2	1	150	
	Информатика: текстовый процессор MS WORD [Текст] : лабораторный практикум / [сост. Н. В. Герова, А. А. Москвитина]; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГУ, 2009. - 92 с.	1-2	1	164	

## 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1.	Информатика и ИКТ. Мультимедийные средства в образовании [Текст] : учебник для студентов гуманитарных педагогических специальностей вузов / [В. В. Андреев [и др.]; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГУ, 2012. - 128 с.	1-2	1	249	
2.	Информатика [Текст] : учебник / под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы и статистика, 2004. - 768 с.	1-2	1	37	

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

1. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 29.08.2019).
2. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 29.08.2019).
3. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 29.08.2019).

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

1. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. - Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <https://dlb.eastview.com> (дата обращения: 29.08.2019).
2. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 29.08.2019).
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).

4. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
5. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
6. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2019).
7. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. - Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <http://diss.rsi.ru> (дата обращения: 29.08.2019).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: специализированные лекционные аудитории, оборудованные видеопроеционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения и экраном.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран, для проведения демонстраций и опытов, полный комплект физических установок и приборов. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, PowerPoint и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию: *не предусмотрено.*

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 (методология, методологический аппарат, методы, этапы исследования, педагогический эксперимент, результаты исследования и их оформление и др.)
Лабораторные занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. На лабораторных занятиях студенты углубляют знания по методике преподавания отдельных тем и разделов информатики, развивают творческие способности и овладевают навыками педагогического эксперимента. В курсе большое внимание уделяется современным технологиям, используемым при обучении информатике: технология проектного обучения, технология развития критического мышления, кейс-технология, технология программированного обучения и др. Для закрепления навыков использования современных образовательных технологий студенты разрабатывают уроки с применением конкретных технологий и анализируют эффективность их применения.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену 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

1. Использование пакета средств MS Office версии 2003 и выше: Word, Excel, PowerPoint, для выполнения домашних индивидуальных заданий, презентаций рефератов.
2. Применение средств мультимедиа в образовательном процессе (презентации, видео);
3. Использование слайд-презентаций при проведении практических занятий.
4. Организация информационного взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.
5. Консультирование обучающихся посредством электронной почты.

## 10. Требования к программному обеспечению учебного процесса

### Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Название ПО	№ лицензии
-------------	------------

Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

**Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):**

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

Приложение 1

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

***Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости***

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или её части	Наименование оценочного средства
1.	<b>Классификация программного обеспечения</b>	ПК-1 ПК-4 ПК-5	Экзамен
2.	<b>Прикладное программное обеспечение</b>		

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-1	способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	<b>знать</b>	
		<b>З1</b> основные понятия в области программного обеспечения	<b>ПК1 З1</b>
		<b>З2</b> назначение операционной системы и ее функции	<b>ПК1 З2</b>
		<b>З3</b> основные виды и характеристики программного обеспечения	<b>ПК1 З3</b>
		<b>уметь</b>	
		<b>У1</b> выбирать оптимальные программные средства для осуществления образовательной деятельности	<b>ПК1 У1</b>
		<b>У2</b> использовать инструментальные средства ОС при работе с файлами	<b>ПК1 У2</b>
		<b>У3</b> использовать программные средства диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	<b>ПК1 У3</b>
		<b>владеть</b>	
		<b>В1</b> навыками работы с прикладными программами организации образовательной деятельности	<b>ПК1 В1</b>
<b>В2</b> навыками работы с	<b>ПК1 В2</b>		

		программными средствами диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	
		<b>В3</b> основными методами информационной безопасности	<b>ПК1 В3</b>
ПК-4	готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	<b>знать</b>	
		<b>З1</b> методику разработки и реализации программных средств обучения	<b>ПК4 З1</b>
		<b>З2</b> технологии обучения с использованием программных средств	<b>ПК4 З2</b>
		<b>З3</b> методы анализа результатов учебного процесса и их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	<b>ПК4 З3</b>
		<b>уметь</b>	
		<b>У1</b> применять методику разработки и реализации программных средств обучения	<b>ПК4 У1</b>
		<b>У2</b> применять технологии и приемы обучения с использованием программных средств	<b>ПК4 У2</b>
		<b>У3</b> использовать программные средства для анализа результатов учебного процесса	<b>ПК4 У3</b>
		<b>владеть</b>	
		<b>В1</b> информационной культурой в области современного программного обеспечения	<b>ПК4 В1</b>
		<b>В2</b> навыками разработки и применения программных средств обучения	<b>ПК4 В2</b>
<b>В3</b> навыками реализации методик по применению программных средств обучения	<b>ПК4 В3</b>		
ПК-5	способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное	<b>знать</b>	
		<b>З1</b> методы анализа результатов научных исследований	<b>ПК5 З1</b>
		<b>З2</b> программные средства для анализа результатов педагогических	<b>ПК5 З2</b>
		<b>З3</b> программное обеспечение для научных исследований	<b>ПК5 З3</b>
		<b>уметь</b>	
<b>У1</b> применять программное	<b>ПК5 У1</b>		

исследование	обеспечение в научных исследованиях	
	<b>У2</b> использовать программные средства для анализа результатов научных исследований	<b>ПК5 У2</b>
	<b>У3</b> самостоятельно осуществлять выбор программного обеспечения для решения конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования	<b>ПК5 У3</b>
	<b>владеть</b>	
	<b>В1</b> навыками использования обеспечения для научных исследований	<b>ПК5 В1</b>
	<b>В2</b> навыками использования программных средств для анализа результатов научных исследований	<b>ПК5 В2</b>
	<b>В3</b> навыками выбора программного обеспечения для решения конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования	<b>ПК5 В3</b>

### КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (2 семестр ЭКЗАМЕН)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1. 1	Приведите классификацию программного обеспечения.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
2.	Охарактеризуйте основные этапы развития программного обеспечения.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
3.	Охарактеризуйте назначение операционной системы.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
4.	Сформулируйте понятие программного обеспечения.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
5.	Охарактеризуйте структуру операционной системы	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
6.	Дайте определение прикладного программного обеспечения.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
7.	Назовите и охарактеризуйте современные программные средства организации образовательной деятельности.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
8.	Охарактеризуйте функции операционной системы.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
9.	Охарактеризуйте наиболее распространенные операционные системы: Unix, Linux, Mac Os, Microsoft.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
10.	Охарактеризуйте файловые системы.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3

11.	Опишите типы и расширения файлов.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
12.	Охарактеризуйте сервисное ПО: антивирусные программы.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
13.	Охарактеризуйте сервисное ПО: архиваторы.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
14.	Охарактеризуйте сервисное ПО: программы обслуживания дисков.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
15.	Охарактеризуйте сервисное ПО: программы контроля работы компьютера.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
16.	Охарактеризуйте сервисное ПО: программы тестирования работы компьютера.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
17.	Охарактеризуйте сервисное ПО: программы диагностики работы компьютера.	ПК5 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
18.	Опишите риски информатизации образования и науки.	ПК5 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
19.	Сформулируйте проблемы информационной безопасности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	ПК5 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
20.	Охарактеризуйте технологии защиты информации	ПК5 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
21.	Охарактеризуйте многопользовательские операционные системы.	ПК5 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
22.	Выполните краткий обзор операционных систем.	ПК5 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
23.	Охарактеризуйте сервисное программное обеспечение.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
24.	Охарактеризуйте утилиты.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
25.	Приведите классификацию прикладного программного обеспечения.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
26.	Приведите классификацию прикладного программного обеспечения общего назначения.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
27.	Охарактеризуйте прикладное программное обеспечение для обработки текстовой информации.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
28.	Приведите обзор текстовых редакторов.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
29.	Охарактеризуйте функции текстовых редакторов и процессоров.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
30.	Охарактеризуйте назначение и возможности текстовых процессоров.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
31.	Охарактеризуйте прикладное программное обеспечение для обработки табличной информации.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
32.	Охарактеризуйте функции табличных редакторов и процессоров.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
33.	Охарактеризуйте назначение и возможности табличных процессоров.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
34.	Опишите процессы автоматизации вычислений в табличных процессорах.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
35.	Опишите работу с табличной базой данных.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
36.	Опишите возможности табличного процессора для статистического анализа результатов образовательного процесса.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3

37.	Опишите возможности табличного процессора для статистического анализа результатов научно-исследовательской деятельности	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
38.	Опишите возможности табличного процессора для визуализации табличных данных.	ПК4 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
39.	Опишите программное обеспечение для обработки графической информации.	ПК5 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
40.	Приведите классификацию программного обеспечения для обработки графической информации	ПК5 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
41.	Охарактеризуйте виды компьютерной графики.	ПК5 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
42.	Приведите классификацию цветowych моделей.	ПК5 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
43.	Опишите графические форматы файлов.	ПК5 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
44.	Охарактеризуйте программное обеспечение для работы с растровой графикой.	ПК5 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
45.	Охарактеризуйте программное обеспечение для работы с векторной графикой.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
46.	Охарактеризуйте программное обеспечение для работы с трехмерной графикой.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
47.	Охарактеризуйте программное обеспечение для работы с фрактальной графикой.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
48.	Опишите программное обеспечение для создания электронных презентаций.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
49.	Приведите основные понятия систем управления базами данных.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3
50.	Приведите классификацию и основные возможности систем управления базами данных.	ПК1 31,2,3; У1,2,3; В1,2,3

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» – «не зачтено», 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 в образовательном процессе** (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

**«Отлично» (5) / «зачтено»** – 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 разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

**«Хорошо» (4) / «зачтено»** - 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) / «зачтено»** - 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) / «не зачтено»** - 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.

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  
«31» августа 2020 г.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

Направление подготовки  
**44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки  
**Информационные технологии в образовании**

Квалификация  
**магистр**

Форма обучения  
**заочная**

Рязань, 2020

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины **Программное обеспечение в образовательном процессе** является формирование у обучающихся компетенций в области классификации программного обеспечения общего назначения, использования возможностей программных средств в педагогической и научно-исследовательской деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина **Б1.В.ОД.10. «Программное обеспечение в образовательном процессе»** относится к вариативной части Блока 1 (обязательные дисциплины).

Дисциплина изучается на 1 курсе (1, 2 семестр).

**3. Трудоемкость дисциплины: 4 зачетных единиц, 144 академических часа.**

#### 4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1	ПК-1	способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия в области программного обеспечения;</li> <li>– назначение операционной системы и ее функции;</li> <li>– основные виды и характеристики программного обеспечения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать оптимальные программные средства для осуществления образовательной деятельности;</li> <li>– использовать инструментальные средства ОС при работе с файлами;</li> <li>– использовать программные средства диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с прикладными программами организации образовательной деятельности;</li> <li>– навыками работы с программными средствами диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;</li> <li>– основными методами информационной безопасности</li> </ul>
2	ПК-4	готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки и реализации программных средств обучения;</li> <li>– технологии обучения с использованием программных средств;</li> <li>– методы анализа результатов учебного процесса и их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методику разработки и реализации программных средств обучения;</li> <li>– применять технологии и приемы обучения с использованием программных средств;</li> <li>– использовать программные средства для анализа результатов учебного процесса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– информационной культурой в области современного программного обеспечения;</li> <li>– навыками разработки и применения программных средств обучения;</li> <li>– навыками реализации методик по применению программных средств обучения</li> </ul>

3	ПК-5	<p>способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы анализа результатов научных исследований;</li> <li>– программные средства для анализа результатов педагогических;</li> <li>– программное обеспечение для научных исследований</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять программное обеспечение в научных исследованиях;</li> <li>– использовать программные средства для анализа результатов научных исследований;</li> <li>– самостоятельно осуществлять выбор программного обеспечения для решения конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования обеспечения для научных исследований;</li> <li>– навыками использования программных средств для анализа результатов научных исследований;</li> <li>– навыками выбора программного обеспечения для решения конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования</li> </ul>
---	------	--	--	---	--

## **5. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения**

Экзамен (2 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.