


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

Утверждаю:  
Декан факультета истории  
и международных отношений  
О.И. Амурская  
«31» августа 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ И ОСНОВЫ  
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ»**

Уровень основной профессиональной образовательной программы:  
**бакалавриат**

Направление подготовки: **44.03.05 Педагогическое образование (с  
двумя профилями подготовки)**

Направленность (профили) подготовки: **история и английский язык**

Форма обучения: **очная**

Сроки освоения ОПОП: **5 лет, нормативный**

Факультет **истории и международных отношений**

Кафедра Информатики, вычислительной техники  
и методики преподавания информатики

Рязань, 2020



## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов компетенций в области использования информатики и современных компьютерных технологий.

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

2.1. Учебная дисциплина «Информационные технологии в образовании и основы математической обработки информации» относится к базовой части Блока Б1 (Б1.Б6).

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

«Информатика» (курс средней общеобразовательной школы).

«Алгебра и начала анализа» (курс средней общеобразовательной школы).

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

- 1) Производственная практика (преддипломная практика)
- 2) Выполнение выпускной квалификационной работы
- 3) Государственная аттестация

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 общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК):

№ 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 (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предмет и цели информатики;</li> <li>- определение информации, ее свойства; способы представления информации в ЭВМ;</li> <li>- основы математической обработки информации;</li> <li>- теоретические основы теории алгоритмов и программирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать программные продукты для решения пользовательских задач;</li> <li>- использовать инструментальные средства ОС при работе с файлами;</li> <li>- переводить числа из одной системы счисления в другую;</li> <li>- решать задачи по алгоритмизации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами преобразования, оценки объема информации;</li> <li>- методами разработки алгоритмов и программ;</li> <li>- основными методами информационной безопасности</li> </ul>
2.	ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные операции над множествами;</li> <li>- основные меры и единицы измерения количества информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать текстовые документы в соответствии с требованиями;</li> <li>- использовать табличный процессор для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки текстовой информации;</li> <li>- навыками обработки табличной информации;</li> <li>- навыками обработки графической информации</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы кодирования информации;</li> <li>- способы хранения и основные виды хранилищ информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>автоматизации вычислений;</li> <li>- применять программные средства компьютерной графики при решении конкретной задачи обработки данных;</li> <li>- создавать электронные презентации и публикации</li> </ul>	
3.	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия в области баз данных;</li> <li>- назначение и основные возможности СУБД;</li> <li>- основные принципы работы с информацией в СУБД</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать СУБД для осуществления педагогической деятельности;</li> <li>- использовать современные методы обучения и диагностики;</li> <li>- использовать современные технологии обучения и диагностики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- информационной культурой в области обработки текстовой, информации для осуществления педагогической деятельности;</li> <li>- информационной культурой в области обработки табличной и графической информации для осуществления педагогической деятельности;</li> <li>- информационной культурой в области обработки графической информации для осуществления педагогической деятельности</li> </ul>

## 2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ <b>Информационные технологии и основы математической обработки информации</b>					
Цель дисциплины	Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов компетенций в области использования информатики и современных компьютерных технологий.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
1	2	3	4	5	6
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>знать:</b></li> <li>- предмет и цели информатики;</li> <li>- определение информации, ее свойства; способы представления информации в ЭВМ;</li> <li>- основы математической обработки информации;</li> <li>- теоретические основы теории алгоритмов и программирования;</li> <li>– <b>уметь:</b></li> <li>- выбирать программные продукты для решения пользовательских задач;</li> <li>- использовать инструментальные средства ОС при работе с файлами;</li> <li>- переводить числа из одной системы счисления в другую;</li> <li>- решать задачи по алгоритмизации;</li> <li>– <b>владеть:</b></li> <li>- методами преобразования, оценки объема информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– лично-ориентированные технологии</li> <li>– развивающие технологии</li> <li>– деятельностные технологии</li> </ul>	Экзамен	<b>ПОРОГОВЫЙ:</b> освоение компетенции выполнено на репродуктивном уровне, студент владеет информационной культурой осуществления профессиональной деятельности и основными средствами осуществления информационной безопасности через стандартные методы <b>ПОВЫШЕННЫЙ</b> освоение компетенции выполнено на повышенном уровне, студент показывает высокий уровень информационной культуры, способен использовать расширенные методы осуществления

		- методами разработки алгоритмов и программ; - основными методами информационной безопасности			информационной безопасности
Общепрофессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>знать:</b></li> <li>- основные операции над множествами;</li> <li>- основные меры и единицы измерения количества информации;</li> <li>- принципы кодирования информации;</li> <li>- способы хранения и основные виды хранилищ информации;</li> <li>– <b>уметь:</b></li> <li>- создавать текстовые документы в соответствии с требованиями;</li> <li>- использовать табличный процессор для автоматизации вычислений;</li> <li>- применять программные средства компьютерной графики при решении конкретной задачи обработки данных;</li> <li>- создавать электронные презентации и публикации;</li> <li>– <b>владеть:</b></li> <li>- навыками обработки текстовой информации;</li> <li>- навыками обработки табличной информации;</li> <li>- навыками обработки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– лично-ориентированные технологии</li> <li>– развивающие технологии</li> <li>– деятельностные технологии</li> </ul>	Экзамен	<p><b>ПОРОГОВЫЙ:</b> освоение компетенции выполнено на репродуктивном уровне, студент владеет информационной культурой осуществления профессиональной деятельности и основными средствами осуществления информационной безопасности через стандартные методы</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b> освоение компетенции выполнено на повышенном уровне, студент показывает высокий уровень информационной культуры, способен использовать расширенные методы осуществления информационной безопасности</p>

		графической информации			
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>знать:</b></li> <li>- основные понятия в области баз данных;</li> <li>- назначение и основные возможности СУБД;</li> <li>- основные принципы работы с информацией в СУБД;</li> <li>– <b>уметь:</b></li> <li>- создавать СУБД для осуществления педагогической деятельности;</li> <li>- использовать современные методы обучения и диагностики;</li> <li>- использовать современные технологии обучения и диагностики;</li> <li>– <b>владеть:</b></li> <li>- информационной культурой в области обработки текстовой, информации для осуществления педагогической деятельности;</li> <li>- информационной культурой в области обработки табличной и графической информации для осуществления педагогической деятельности;</li> <li>- информационной культурой в области обработки графической информации для осуществления педагогической деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– лично-ориентированные технологии</li> <li>– развивающие технологии</li> <li>– деятельностные технологии</li> </ul>	Экзамен	<p><b>ПОРОГОВЫЙ:</b> освоение компетенции выполнено на репродуктивном уровне, студент владеет информационной культурой осуществления профессиональной деятельности и основными средствами осуществления информационной безопасности через стандартные методы</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b> освоение компетенции выполнено на повышенном уровне, студент показывает высокий уровень информационной культуры, способен использовать расширенные методы осуществления информационной безопасности</p>



## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 4	
		часов	
1	2	3	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	54	54	
В том числе:			
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	36	36	
2. Самостоятельная работа студента (всего)	54	54	
В том числе			
<i>СРС в семестре:</i>	54	54	
Курсовая работа	КП		
	КР		
Другие виды СРС:			
Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	6	6	
Изучение дополнительной литературы	6	6	
Конспектирование основной литературы	6	6	
Конспектирование дополнительной литературы	6	6	
Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	6	6	
Работа с учебно-методическими материалами	6	6	
Изучение образовательных ресурсов интернет	6	6	
Подготовка к сдаче лабораторных работ	6	6	
Подготовка к тестированию	6	6	
<i>СРС в период сессии</i>	<b>36</b>	<b>36</b>	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),		36 (экзамен)
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	<b>144</b>	<b>144</b>
	зач. ед.	<b>4</b>	<b>4</b>

### 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестр	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
4	1	Математические основы обработки информации	Измерение и кодирование информации. Системы счисления. Логические основы компьютера. Математическое моделирование. Компьютерное моделирование как метод познания и решения функциональных задач.

			Обработка информации с помощью средств ЭВМ
4	2	Информационные технологии	Информатика и информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации Техническое и программное обеспечение компьютера Алгоритмизация и программирование Компьютерные сети Системы управления базами данных Защита информации.

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

семестр	раздел №	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
4	1	Математические основы обработки информации	8	16		30	54	1-9 недели Лабораторные работы
4	2	Информационные технологии	10	20		24	54	10-18 недели Лабораторные работы
<b>4</b>		<b>Всего:</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>54</b>	<b>108</b>	
		<b>ЭКЗАМЕН</b>					<b>36</b>	
		<b>ИТОГО:</b>					<b>144</b>	<b>экзамен</b>

## 2.3. Лабораторный практикум

Месестр	Модуль	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
4	1.	Математические основы обработки информации	Статистическая обработка информации. Обработка текстовой и графической информации.	18
4	2.	Информационные технологии	Обработка табличной информации. Системы управления базами данных. Защита информации.	18
		<b>ИТОГО в семестре</b>		<b>36</b>
		<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>

2.4. Примерная тематика курсовых работ. Не предусмотрена.

## 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

### 3.1. Виды СРС

семестра №	раздела №	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
4	1	Стандартное программное обеспечение. Обработка текстовой и графической информации	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	3
			Изучение дополнительной литературы	3
			Конспектирование основной литературы	3
			Конспектирование дополнительной литературы	3
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	3
			Работа с учебно-методическими материалами	3
			Изучение образовательных ресурсов интернет	3
			Подготовка к сдаче лабораторных работ	3
		Подготовка к тестированию	3	
4	2	Обработка табличной информации. Системы управления базами данных	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	3
			Изучение дополнительной литературы	3
			Конспектирование основной литературы	3
			Конспектирование дополнительной литературы	3
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	3
			Работа с учебно-методическими материалами	3
			Изучение образовательных ресурсов интернет	3
			Подготовка к сдаче лабораторных работ	3
		Подготовка к тестированию	3	
в семестре				<b>54</b>
итого:				<b>54</b>



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

1. Основная и дополнительная литература, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (См. п.5)
2. Курс лекций по дисциплине «Информационные технологии в образовании и основы математической обработки информации».
3. Методические указания для выполнения лабораторных работ.

#### 3.3.1. Контрольные работы/рефераты (в пункте подраздела указываются примерные темы контрольных работ и рефератов и даются необходимые рекомендации по их выполнению.)

Примерная тематика не предусмотрена.

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см.Фонд оценочных средств)

#### 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
1	2	3	4	5	6
1.	Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник[Электронный ресурс] / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 304 с. [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=452839">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=452839</a> (29.09.2020).	1,2	4	ЭБС	-

##### 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
1	2	3	4	5	6
1.	Гасумова, С.Е. Информационные технологии в социальной сфере : учебное пособие[Электронный ресурс] / С.Е. Гасумова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 311 с.	1,2	4	ЭБС	-

	: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 259-263. URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=454082">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=454082</a> (29.09.2020).				
2.	Информационные технологии в менеджменте : учебно-практическое пособие[Электронный ресурс]. / сост. Д.Н. Расторгуев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ульяновский государственный технический университет", Институт дистанционного и дополнительного образования. - Ульяновск : УлГТУ, 2012. - 129 с. URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=363228">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=363228</a> (29.09.2020).	1,2	4	ЭБС	-
3.	Прогрессивные информационные технологии в современном образовательном процессе : учебное пособие [Электронный ресурс]/ Е.М. Андреева, Б.Л. Крукиер, Л.А. Крукиер и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет». - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=240959">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=240959</a> (29.09.2020).	1,2	4	ЭБС	-

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

№ п/п	Название	Режим доступа	Дата обращения
1.	Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»	<a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>	01.09.2018
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	01.09.2018
3.	Книгофонд	<a href="http://lib.knigafund.ru/">http://lib.knigafund.ru/</a>	01.09.2018
4.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	01.09.2018
5.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	01.09.2018
6.	Информационно-образовательный портал «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе»	<a href="http://klyaksa.net/">http://klyaksa.net/</a>	01.09.2018

7.	Российский общеобразовательный портал: основная и полная средняя школа, ЕГЭ, экзамены	<a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a>	01.09.2018
8.	Официальный информационный портал единого государственного экзамена	<a href="http://www.ege.edu.ru/">http://www.ege.edu.ru/</a>	01.09.2018
9.	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»	<a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>	01.09.2018
10.	Мега-энциклопедия «Кирилл и Мефодий»	<a href="http://megabook.ru/">http://megabook.ru/</a>	01.09.2018
11.	Всероссийский Интернет-педсовет	<a href="http://pedsovet.org/">http://pedsovet.org/</a>	01.09.2018
12.	Образовательный портал в помощь учителю Завуч.инфо	<a href="http://www.zavuch.ru/">http://www.zavuch.ru/</a>	01.09.2018
13.	Образовательный телеканал «Карусель»	<a href="http://www.karusel-tv.ru/">http://www.karusel-tv.ru/</a>	01.09.2018
14.	Википедия – открытая энциклопедия	<a href="http://ru.wikipedia.org">http://ru.wikipedia.org</a>	01.09.2018
15.	Он-лайн энциклопедия кругосвет	<a href="http://krugosvet.ru/">http://krugosvet.ru/</a>	01.09.2018
16.	Сеть творческих учителей	<a href="http://it-n.ru/">http://it-n.ru/</a>	01.09.2018
17.	Издательский дом «Первое сентября»	<a href="http://1september.ru/">http://1september.ru/</a>	01.09.2018
18.	Педагогический университет «Первое сентября»	<a href="http://edu.1september.ru/">http://edu.1september.ru/</a>	01.09.2018
19.	«Портфолио» - фестиваль исследовательских и творческих работ учащихся	<a href="http://project.1september.ru/">http://project.1september.ru /</a>	01.09.2018
20.	Педагогический марафон учебных предметов	<a href="http://marathon.1september.ru/">http://marathon.1september.ru/</a>	01.09.2018
21.	«Открытый урок» - фестиваль педагогических идей	<a href="http://festival.1september.ru/">http://festival.1september.ru/</a>	01.09.2018
22.	Первое сентября: все новости образования	<a href="http://news.1september.ru/">http://news.1september.ru/</a>	01.09.2018
23.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>	01.09.2018
24.	Федеральный институт развития образования	<a href="http://www.firo.ru/">http://www.firo.ru/</a>	01.09.2018
25.	Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования	<a href="http://fepo.i-exam.ru/">http://fepo.i-exam.ru/</a>	01.09.2018
26.	Высшая аттестационная комиссия	<a href="http://vak.ed.gov.ru/">http://vak.ed.gov.ru/</a>	01.09.2018
27.	Российская государственная библиотека	<a href="http://rsl.ru/">http://rsl.ru/</a>	01.09.2018
28.	Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>	01.09.2018
29.	Официальный сайт Министерства Образования и Науки РФ	<a href="http://минобрнауки.пф/">http://минобрнауки.пф/</a>	01.09.2018
30.	Федеральный интернет-портал «Нанотехнологии и Наноматериалы»	<a href="http://www.portalnano.ru/">http://www.portalnano.ru/</a>	01.09.2018

31.	Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»	<a href="http://www.informika.ru/">http://www.informika.ru/</a>	01.09.2018
32.	КМ-Школа – комплексный проект информатизации образовательных учреждений	<a href="http://www.km-school.ru/">http://www.km-school.ru/</a>	01.09.2018
33.	Издательство «Бином. Лаборатория знаний»	<a href="http://www.lbz.ru/">http://www.lbz.ru/</a>	01.09.2018
34.	Инновационные решения и технологии для сферы образования	<a href="http://www.ir-tech.ru/">http://www.ir-tech.ru/</a>	01.09.2018

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

##### **ЭБС «Университетская библиотека онлайн»**

1. Артемов, А.В. Мониторинг информации в интернете : учебно-методическое пособие / А.В. Артемов ; Межрегиональная Академия безопасности и выживания. - Орел : МАБИВ, 2014. - 160 с. : табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428606> (01.09.2020).
2. Василькова, И.В. Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010 : практикум / И.В. Василькова, Е.М. Васильков, Д.В. Романчик. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 143 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-985-536-287-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111911> (01.09.2020).
3. Богданова, С.В. Информационные технологии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова ; Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Сервисшкола, 2014. - 211 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277476> (01.09.2020).
4. Быкова, В.В. Искусство создания базы данных в Microsoft Office Access 2007 : учебное пособие / В.В. Быкова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 260 с. : табл. - ISBN 978-5-7638-2355-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229161> (01.09.2020).
5. Губарев, В.В. Введение в облачные вычисления и технологии : учебное пособие / В.В. Губарев, С.А. Савульчик, Н.А. Чистяков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : НГТУ, 2013. - 48 с. : табл. - ISBN 978-5-7782-2252-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228962> (01.09.2020).
6. Днепровская, Н.В. Открытые образовательные ресурсы / Н.В. Днепровская, Н.В. Комлева. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 140 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428994> (01.09.2020).
7. Информатика : учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др. - 3-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 260 с. - ISBN 978-5-9765-1194-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542> (01.09.2020).
8. Изюмов, А.А. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие / А.А. Изюмов, В.П. Коцубинский ; Министерство образования и науки Российской Федерации



- Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2012. - 150 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0024-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648> (01.09.2020).
9. Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций : учебное пособие / Г.П. Катунин ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики». - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012. - 221 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431524> (01.09.2020).
10. Кияев, В.И. Развитие информационных технологий / В.И. Кияев, О.Н. Граничин. - 2-е изд., исправ. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 199 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428804> (01.09.2020).
11. Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие / В.А. Красильникова. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 292 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-4458-3001-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293> (01.09.2020).
12. Кремень, Е.В. Основы работы в Windows. Учебный справочник / Е.В. Кремень, Ю.А. Кремень. - Минск : ТетраСистемс, 2011. - 176 с. - ISBN 978-985-536-162-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=78522> (01.09.2020).
13. Кузнецов, А.А. Учебник в составе новой информационно-коммуникационной образовательной среды : методическое пособие / А.А. Кузнецов, С.В. Зенкина. - 2-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 65 с. - (Информатизация образования). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9963-2252-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214551> (01.09.2020).
14. Лобачев, С. Основы разработки электронных образовательных ресурсов : учебный курс / С. Лобачев. - 2-е изд., исправ. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 189 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429160> (01.09.2020).
15. Малышев, С. Обучение с использованием социальных сетей / С. Малышев. - 2-е изд., исправ. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 119 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429182> (01.09.2020).
16. Михайлов, А.В. Компьютерные вирусы и борьба с ними : учебное пособие / А.В. Михайлов. - М. : Диалог-МИФИ, 2010. - 104 с. : ил. - ISBN 978-5-86404-236-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136089> (01.09.2020).
17. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / С.А. Нестеров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. - СПб : Издательство Политехнического университета, 2014. - 322 с. : схем., табл., ил. - ISBN 978-5-7422-4331-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363040> (01.09.2020).
18. Пархимович, М.Н. Основы интернет-технологий : учебное пособие / М.Н. Пархимович, А.А. Липницкий, В.А. Некрасова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова». - Архангельск : ИПЦ САФУ, 2013. - 366 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 351-352. - ISBN 978-5-261-00827-9 ; То же [Электронный

ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379> (01.09.2020).

19. Прогрессивные информационные технологии в современном образовательном процессе : учебное пособие / Е.М. Андреева, Б.Л. Крукиер, Л.А. Крукиер и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет». - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-9275-0804-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240959> (01.09.2020).

20. Соснин, В.В. Облачные вычисления в образовании / В.В. Соснин. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 110 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429074> (01.09.2020).

21. Царев, Р.Ю. Программные и аппаратные средства информатики : учебник / Р.Ю. Царев, А.В. Прокопенко, А.Н. Князьков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 160 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3187-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435670> (01.09.2020).

22. Спиридонов, О.В. Создание электронных интерактивных мультимедийных книг и учебников в iBooks Author / О.В. Спиридонов. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 629 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428992> (01.09.2020).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:** стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций – видеопроектор, экран настенный. Компьютерный класс, оснащенный необходимым техническим и программным обеспечением.

**6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:** видеопроектор, ноутбук, переносной или настенный экран. Компьютерный класс, оборудованный интерактивной доской. В компьютерных классах должны быть установлены операционная система Windows, программные продукты Microsoft Office (текстовый процессор Microsoft Word, табличный процессор Microsoft Excel, программа для подготовки презентаций Microsoft Power Point, система управления базами данных Microsoft Access, приложение для подготовки публикаций Microsoft Publisher) или Open Office (Writer, Calc, Base, Impress, Draw, Math) или LibreOffice (Writer, Calc, Base, Impress, Draw, Math). Программное обеспечение для статистического анализа данных (SPSS, Statistica), мультимедиа-энциклопедии и справочники, графические редакторы (редактор растровой графики GIMP, редактор векторной графики Inkscape), интернет-браузеры (Internet Explorer, Mozilla и др.), система для создания электронных образовательных ресурсов HotPotatoes.

Для разработки заданий для тестирования используются прикладные

программы для создания тестов MyTest и SunRav TestOfficePro. Для использования элементов дистанционного обучения используется система управления курсами (электронное обучение) Moodle.

**7. Образовательные технологии** (Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

**8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины необходимо обратить внимание на то, что написание конспекта *лекций* следует производить кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий осуществляется 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: информация, информационные технологии, эволюция ИТ, классификация ИТ, средства и методы ИТ, поколения ЭВМ, архитектура ЭВМ, внешние и внутренние устройства ПК, компьютерная сеть, программное обеспечение, операционная система, прикладное программное обеспечение, информатизация общества, информационная деятельность, информационная культура, понятие информационных и коммуникационных технологий, средств информационных и коммуникационных технологий, мультимедиа, технология телекоммуникации, электронные средства учебного назначения, электронные учебники, базы данных и базы знаний, экспертные обучающие системы, интеллектуальные обучающие системы, образовательные порталы и сайты, электронный портфолио, дистанционное обучение и др.

При выполнении и защите *лабораторных работ* следует руководствоваться учебно-методическими указаниями преподавателя и рекомендованными практикумами, которые отражают технологическую составляющую дисциплины. Они помогут получить навыки работы на персональном компьютере в программных продуктах, изучение которых предусмотрено программой. Практикумы можно использовать как самоучители, с помощью которых можно самостоятельно освоить базовые компьютерные технологии.

Изучение практикумов принесет максимальную пользу, если учащиеся будут читать его, одновременно выполняя предлагаемые в книгах задания. Благодаря такой методике начинают действовать средства самоконтроля: инструментарий программной среды осваивается не просто в процессе

чтения, а в ходе решения практических задач.

Рекомендуется сначала выполнить простые задания для освоения базовой (типовой) технологии. По мере освоения программной среды ставятся все более сложные задачи, при решении которых будут активизироваться знания дополнительных возможностей данной среды. Итак, переходя от простых заданий к более сложным, будет освоена большая часть технологических операций в конкретной программной среде и достигнут достаточно высокий профессиональный уровень.

При подготовке к *зачету* необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу, авторитетные интернет-источники и др.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Применение средств мультимедиа в образовательном процессе (использование мультимедийных презентаций, электронных учебников и т.п.).

2. Внедрение элементов системы дистанционного образования (используется система управления курсами Moodle).

3. Использование электронной почты для консультирования обучающихся, проверки заданий и т.п.

4. Компьютерное тестирование по итогам изучения дисциплины.

5. Использование электронных таблиц и СУБД для ведения автоматизированного учета посещаемости, успеваемости, подведения итогов и т.п.

6. Использование облачных технологий для хранения и передачи учебно-методических материалов и т.п.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ)**

Набор ПО в компьютерных классах	
Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows Pro	договор №Tr000043844 от 22.09.15г
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г
Офисное приложение LibreOffice	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений FastStoneImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридер FoxitReader	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC media player	свободно распространяемое ПО
Запись дисков ImageBurn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVu Browser Plug-in	свободно распространяемое ПО
При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom	договор б/н от 10.10.2020г.
набор веб-сервисов MS office365	бесплатное ПО для учебных заведений <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office">https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office</a>

система электронного обучения Moodle	свободно распространяемое ПО
Набор ПО для кафедральных ноутбуков	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г
Офисное приложение LibreOffice	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений FastStoneImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридер FoxitReader	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC media player	свободно распространяемое ПО
Запись дисков ImageBurn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVu Browser Plug-in	свободно распространяемое ПО



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.	Математические основы обработки информации	ОК-3, ОПК-4, ПК-2	экзамен
2.	Информационные технологии	ОК-3, ОПК-4, ПК-2	экзамен

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<b>знать</b>	
		- предмет и цели информатики;	ОК-3 З1
		- определение информации, ее свойства; способы представления информации в ЭВМ;	ОК-3 З2
		- основы математической обработки информации;	ОК-3 З3
		- теоретические основы теории алгоритмов и программирования	ОК-3 З4
		<b>уметь</b>	
		- выбирать программные продукты для решения пользовательских задач;	ОК-3 У1
		- использовать инструментальные средства ОС при работе с файлами;	ОК-3 У2
		- переводить числа из одной системы счисления в другую;	ОК-3 У3
		- решать задачи по алгоритмизации	ОК-3 У4
<b>владеть</b>			
- методами преобразования, оценки объема информации;	ОК-3 В1		

		- методами разработки алгоритмов и программ;	<b>ОК-3 В2</b>
		- основными методами информационной безопасности	<b>ОК-3 В3</b>
<b>ОПК-4</b>	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования	<b>знать</b>	
		- основные операции над множествами;	<b>ОПК-4 З1</b>
		- основные меры и единицы измерения количества информации;	<b>ОПК-4 З2</b>
		- принципы кодирования информации;	<b>ОПК-4 З3</b>
		- способы хранения и основные виды хранилищ информации	<b>ОПК-4 З4</b>
		<b>уметь</b>	
		- создавать текстовые документы в соответствии с требованиями;	<b>ОПК-4 У1</b>
		- использовать табличный процессор для автоматизации вычислений;	<b>ОПК-4 У2</b>
		- применять программные средства компьютерной графики при решении конкретной задачи обработки данных;	<b>ОПК-4 У3</b>
		- создавать электронные презентации и публикации	<b>ОПК-4 У4</b>
		<b>владеть</b>	
		- навыками обработки текстовой информации;	<b>ОПК-4 В1</b>
		- навыками обработки табличной информации;	<b>ОПК-4 В2</b>
		- навыками обработки графической информации	<b>ОПК-4 В3</b>
<b>ПК-2</b>	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<b>знать</b>	
		- основные понятия в области баз данных;	<b>ПК-2 З1</b>
		- назначение и основные возможности СУБД;	<b>ПК-2 З2</b>
		- основные принципы работы с информацией в СУБД	<b>ПК-2 З3</b>
		<b>уметь</b>	
		- создавать СУБД для осуществления педагогической деятельности;	<b>ПК-2 У1</b>
		- использовать современные методы обучения и диагностики;	<b>ПК-2 У2</b>
		- использовать современные технологии обучения и диагностики	<b>ПК-2 У3</b>
		<b>владеть</b>	
- информационной культурой в области обработки текстовой, информации для осуществления	<b>ПК-2 В1</b>		



		педагогической деятельности;	
		- информационной культурой в области обработки табличной и графической информации для осуществления педагогической деятельности;	<b>ПК-2 В2</b>
		- информационной культурой в области обработки графической информации для осуществления педагогической деятельности	<b>ПК-2 В3</b>

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)

<b>№</b>	<b>*Содержание оценочного средства</b>	<b>Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов</b>
<b>1</b>	Понятие программного обеспечения. Основные этапы развития программного обеспечения.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>2</b>	Структура и классификация современного программного обеспечения.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>3</b>	Назначение и структура ОС. Функции ОС. Наиболее распространенные ОС: Unix, Linux, Mac Os, Microsoft.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>4</b>	Файловые системы. Типы и расширения файлов.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>5</b>	Сервисное ПО: антивирусные программы, архиваторы, программы обслуживания дисков, программы контроля, тестирования и диагностики работы компьютера.	ОК-3 31, У1, В2, ОПК-4 32, У1, ПК-2 32
<b>6</b>	Основы обработки текстовой информации.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>7</b>	Подготовка презентаций. Выбор дизайна.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>8</b>	Использование шаблонов дизайна. Изменение цветовой схемы. Подбор фона.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>9</b>	Добавление и настройка анимации. Настройка презентации.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>10</b>	Создание публикации с помощью мастера публикаций.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>11</b>	Подготовка документа для профессиональной печати.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>12</b>	Основы работы с программами компьютерной графики.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>13</b>	Векторная и растровая графика.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>14</b>	Графические редакторы.	ОК-3 33, У1, В2,

		ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>15</b>	Основы защиты информации.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>16</b>	Основы работы с электронными таблицами. Назначение и возможности программы.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>17</b>	Автоматизация вычислений с использованием функций, абсолютной, относительной и смешанной адресации ячеек.	ОК-3 31, У1, В2, ОПК-4 32, У1, ПК-2 32
<b>18</b>	Работа с табличными базами.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>19</b>	Консолидация данных, создание сводных таблиц.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>20</b>	Анализ данных. Создание диаграмм.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>21</b>	Базы данных. Классификация баз данных.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>22</b>	Системы управления базами данных.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>23</b>	Общие сведения о проектировании информационных систем и баз данных.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>24</b>	Разработка модели базы данных. Реляционная СУБД.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>25</b>	Создание объектов реляционной СУБД.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>26</b>	Понятие информации. Информатика как наука и прикладная дисциплина.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>27</b>	Свойства информации. Виды информации.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>28</b>	Сбор, передача, обработка и накопление информации.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>29</b>	Информатизация общества и информационная культура.	ОК-3 31, У1, В2, ОПК-4 32, У1, ПК-2 32
<b>30</b>	Информатика как научная и прикладная дисциплина.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>31</b>	Задачи информатики. Классификация информации..	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>32</b>	Составляющие информационной культуры.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>33</b>	Эволюция информационных технологий	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>34</b>	Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к измерению информации. Двоичный алфавит.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3

<b>35</b>	Формула вычисления количества информации. Единицы измерения информации.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>36</b>	Кодирование и декодирование информации. Кодирование текстовой информации. Таблицы кодировки.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>37</b>	Аналоговая и дискретная форма представления информации. Аналогово-дискретное преобразование информации.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>38</b>	Кодирование графической информации. Кодирование видеoinформации. Форматы видео и звуковых файлов. Скорость передачи информации.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>39</b>	Системы счисления. Цифры и числа. Позиционные и непозиционные системы счисления. Римская система счисления: правила сложения, вычитания, ограничения.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>40</b>	Десятичная, двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод чисел в десятичную систему счисления. Перевод чисел из десятичной системы в другую.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>41</b>	Перевод правильной десятичной дроби в двоичную систему счисления. Алгоритм перевода целых и дробных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную. Арифметические операции в СС.	ОК-3 31, У1, В2, ОПК-4 32, У1, ПК-2 32
<b>42</b>	Логика. Формы мышления. Понятие, высказывание, умозаключение.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>43</b>	Алгебра высказываний. Логические операции. Конъюнкция. Дизъюнкция. Импликация, эквивалентность, логическое отрицание.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>44</b>	Логические выражения и таблицы истинности. Законы логики. Упрощение логических выражений	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У1, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>45</b>	Архитектура компьютера. Классическая архитектура ЭВМ и принципы фон Неймана.	ОК-3 34, У2, В3 ОПК-4 31, У3, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>46</b>	Принцип программного управления.	ОК-3 33, У2, В3 ОПК-4 31, У3, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>47</b>	Принцип программы, сохраняемой в памяти.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1
<b>48</b>	Принцип произвольного доступа к памяти.	ОК-3 34, У2, В3 ОПК-4 31, У4, В2, ПК-2 33, У2, В3
<b>49</b>	Поколения ЭВМ. Технические средства компьютера: центральные устройства.	ОК-3 33, У1, В2, ОПК-4 31, У4, В3, ПК-2 31, У1, В1
<b>50</b>	Периферийные устройства.	ОК-3 34, У1, В2, ОПК-4 31, У2, В1, ПК-2 31, У1, В1

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«Информационные технологии в юридической деятельности»**

Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации соответствует формам текущей аттестации, которые заявлены в рабочей программе дисциплины в таблице 2.2. для контроля результатов освоения отдельных разделов/ тем дисциплины.

**Лабораторные работы**

Задания для лабораторных работ

Критерии оценки лабораторной работы

Оценка	Критерии
зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, выполнившему лабораторную работу на компьютере, оформившему отчет и защитившему выполненную лабораторную работу (см. раздел 8), если при выполнении и защите лабораторной работы обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прочные знания основных понятий изучаемого раздела;</li> <li>• владение терминологическим аппаратом;</li> <li>• умение объяснять сущность соответствующих информационных процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры;</li> <li>• необходимые умения и навыки использования аппаратных и/или программных средств для решения задач в соответствующей предметной области;</li> <li>• пороговый уровень освоения соответствующих компонентов компетенций.</li> </ul>
не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, не выполнившему лабораторную работу на компьютере, или не оформившему отчет, или не защитившему выполненную лабораторную работу (см. раздел 8), если при выполнении и защите лабораторной работы обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отсутствие знания какого-либо основного понятия изучаемого раздела;</li> <li>• отсутствие владения терминологическим аппаратом;</li> <li>• неумение объяснять сущность соответствующих информационных процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры;</li> <li>• отсутствие необходимых умений и навыков использования аппаратных и/или программных средств для решения задач в соответствующей предметной области;</li> <li>• уровень освоения соответствующих компонентов компетенций ниже порогового.</li> </ul>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»**

Утверждаю:

Декан факультета истории и  
международных отношений  
(наименование института / факультета)



(подпись)

О.И. Амурская

(И.О. Фамилия)

«31» августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ в  
ОБРАЗОВАНИИ И ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ  
ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

---

Направленность (профиль) подготовки История и Иностранный язык  
(Английский язык)

---

Квалификация бакалавр

---

Форма обучения очная

---

Рязань 2020

### 1. Цель освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов компетенций в области использования информатики и современных компьютерных технологий.

А также позволит обеспечить систему среднего и дополнительного образования компетентными, конкурентноспособными и восприимчивыми к инновациям учителями истории и обществознания, готовыми к профессиональной мобильности и самосовершенствованию.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части Блока Б1 (Б1.Б6).

Дисциплина изучается на 2 курсе ( 4 семестр).

**3. Трудоемкость дисциплины:** 4 зачетных единицы, 144 академических часов.

**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 дисциплины обучающиеся должны:		
			Знания	Умения	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания	предмет и цели информатики; определение информации, ее свойства; способы представления информации в ЭВМ; основы математической	выбирать программные продукты для решения задач; использовать инструменты	методами преобразования, оценки объема информации; - методами разработки алгоритмов и программ; - основными

		для ориентирования в современном информационном пространстве	обработки информации; теоретические основы теории алгоритмов и программирования	средства ОС при работе с файлами; переводить числа из одной системы счисления в другую; – решать задачи по алгоритмизации	методами информационной безопасности
2	ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	основные операции над множествами; основные меры и единицы измерения количества информации;	создавать текстовые документы в соответствии с требованиями; использовать табличный процессор для	навыками обработки текстовой информации; навыками обработки табличной информации; навыками обработки графической информации
3	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	основные понятия в области баз данных; назначение и основные возможности СУБД; основные принципы работы с информацией в СУБД	создавать СУБД для осуществления педагогической деятельности; использовать современные методы обучения и диагностики; использовать современные технологии обучения и диагностики	информационной культурой в области обработки текстовой, информации для осуществления педагогической деятельности; информационной культурой в области обработки табличной и графической информации для осуществления педагогической деятельности; информационной

					культурой в области обработки графической информации для осуществления педагогической деятельности
--	--	--	--	--	--

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения**  
Экзамен (4 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.