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

Утверждаю:

И. о. декана факультета истории
и международных отношений

(О. И. Амурская)

«30» августа 2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА И БАЗЫ ДАННЫХ»

Уровень основной профессиональной образовательной программы – **бакалавриат**

Направление подготовки – 41.03.05 Международные отношения

Направленность (профиль) подготовки – **Международные отношения и внешняя политика**

Форма обучения – **очная**

Сроки освоения ОПОП – **нормативный, 4 года**

Факультет истории и международных отношений

Кафедра информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики

Рязань, 2018

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов компетенций в области использования методов и средств информатики и применения баз данных в образовательной и будущей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина «Информатика и базы данных» относится к базовой части Блока 1 (Б1. Б5).

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

«Информатика» (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
4) Государственная итоговая 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 обучающих 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-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	–предмет и цели информатики; –определение информации, ее свойства; способы представления информации в ЭВМ; –основы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	–выбирать и разрабатывать базы данных для решения пользовательских и профессиональных задач; –использовать инструментальные средства ОС при работе с файлами; –работать с базами данных	–методами преобразования; –способами и средствами получения, хранения, переработки информации; –методами оценки объема информации, навыками работы с базами данных как средством управления информацией
2.	ОПК-8	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	–принципы кодирования информации; способы хранения и основные виды хранилищ информации; –опасности и угрозы при использовании	–создавать текстовые документы в соответствии с требованиями; –использовать табличный процессор для автоматизации вычислений и	–методикой обработки текстовой, табличной и графической информации в базах данных; –основными методами информационной безопасности

			информационных технологий; –основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	систематизации информации; –использовать базы данных для автоматизации вычислений и систематизации информации	

2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**Информатика и базы данных**				
Цель дисциплины	Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов компетенций в области использования методов и средств информатики и применения баз данных в образовательной и будущей профессиональной деятельности..				
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-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	– знать: –предмет и цели информатики; –определение информации, ее свойства; способы представления информации в ЭВМ; основы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; – уметь: –выбирать и разрабатывать базы данных для решения пользовательских и профессиональных задач; –использовать инструментальные средства ОС при работе с файлами; работать с базами данных; – владеть: –методами преобразования; –способами и средствами получения, хранения, переработки информации;	– личностно-ориентированные технологии – развивающие технологии – деятельностные технологии Зачет	Лабораторные работы	ПОРОГОВЫЙ: освоение компетенции выполнено на репродуктивном уровне, студент владеет информационной культурой осуществления профессиональной деятельности и основными средствами осуществления информационной безопасности через стандартные методы ПОВЫШЕННЫЙ освоение компетенции выполнено на повышенном уровне, студент показывает высокий уровень информационной культуры, способен использовать расширенные методы осуществления

		методами оценки объема информации, навыками работы с базами данных как средством управления информацией			информационной безопасности
Общепрофессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-8	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	– знать: –принципы кодирования информации; способы хранения и основные виды хранилищ информации; –опасности и угрозы при использовании информационных технологий; основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; – уметь: – создавать текстовые документы в соответствии с требованиями; –использовать табличный процессор для автоматизации вычислений и систематизации информации; использовать базы данных для автоматизации вычислений и систематизации информации; – владеть: –методикой обработки текстовой, табличной и графической информации в базах	– личностно-ориентированные технологии – развивающие технологии – деятельностные технологии Зачет	Лабораторные работы	ПОРОГОВЫЙ: освоение компетенции выполнено на репродуктивном уровне, студент владеет информационной культурой осуществления профессиональной деятельности и основными средствами осуществления информационной безопасности через стандартные методы ПОВЫШЕННЫЙ освоение компетенции выполнено на повышенном уровне, студент показывает высокий уровень информационной культуры, способен использовать расширенные методы осуществления информационной безопасности

		данных; основными методами информационной безопасности			

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр № 2 часов
1		2	3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		57	57
В том числе:			
Лекции (Л)		19	19
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		38	38
2. Самостоятельная работа студента (всего)		51	51
В том числе			
СРС в семестре:		51	51
Курсовая работа	КП		
	КР		
Другие виды СРС:			
Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы		**6**	**6**
Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)		**9**	**9**
Изучение образовательных ресурсов интернет		**10**	**10**
Подготовка к сдаче лабораторных работ		**8**	**8**
Работа с учебно-методическими материалами		**8**	**8**
Подготовка к тестированию		**10**	**10**
СРС в период сессии		**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации		зачет (З),	
Вид промежуточной аттестации	экзамен (Э)		(зачет)
ИТОГО: Общая трудоемкость		часов	**108** **3**
ИТОГО: Общая трудоемкость		**108** **3**	**108** **3**
	зач. ед.		

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
2	1	Информация и ее виды. Основные принципы хранения, обработки и передачи данных.	Понятие информации. Объем данных. Единицы измерения информации. Кодирование информации в вычислительной технике. Основные процессы базовой информационной технологии: сбор и накопление, обработка, передача данных. Сбор информации, подготовка, ввод данных. Организация хранения данных. Понятия файла, файловой структуры. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. Принципы объединения локальных сетей. Определение Интернет. Адресация в Интернет, IP-адрес, TCP-порт. Доменная система имен. Средства поиска информации: каталоги и поисковые машины; локальные и глобальные поисковые системы.
2	2	Базы данных. Основы и методы защиты информации	Понятие вычислительной системы как комплекса аппаратных и программных средств. Программные средства реализации информационных процессов. Текстовый процессор: назначение, возможности, типовые операции. Табличный процессор: основные понятия, решаемые задачи. Технология работы в электронной таблице: создание и оформление таблиц; использование функций и формул; построение графиков и диаграмм. Создание и работа с табличной базой данных: сортировка, фильтрация, подведение итогов, консолидация рабочих листов. Основные понятия информационных систем и баз данных. Модели организации данных. Реляционная модель представления данных. Объекты реляционных бах данных. Языки баз данных. Системы управления базами данных: функциональные возможности и назначение. Архитектура информационных систем. Банки данных и режимы их функционирования. Компоненты баз данных. Классификация и характеристика СУБД. Требования к организации баз данных. Три модели баз данных. Иерархическая, сетевая и реляционная модель базы данных. СУБД Microsoft Access. Объекты MS Access. Таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули. Основные понятия компьютерной безопасности. Направления защиты информации. Виды угроз безопасности. Методы защиты от удалённых атак. Криптография и криптоанализ. Системы электронной подписи. Классификация компьютерных вирусов. Программные средства защиты информации.

2.3.Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	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	
2	1	Информация и ее виды. Основные принципы хранения, обработки и передачи данных.	9	18		30	57	1-9 недели Лабораторные работы
2	2	Базы данных. Основы и методы защиты информации	10	20		21	51	10-19 недели Лабораторные работы
2		ЗАЧЕТ	19	38		51	108	зачет
		ИТОГО:					**108**	

2.4.Лабораторный практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	**2**	**3**	**4**	**5**
2	1.	Информация и ее виды. Основные принципы хранения, обработки и передачи данных.	Обработка текстовой и табличной информации. Работа в глобальной сети Интернет. Безопасная работа с информацией.	18
2	2.	Базы данных. Основы и методы защиты информации	Разработка базы данных средствами табличного процессора и работа с ней. Разработка системы управления базами данных и работа с ней. Защита информации.	20
2		ИТОГО в семестре		**38**
		ИТОГО		**38**

2.5.Примерная тематика курсовых работ. Не предусмотрена.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
2	**1**	Информация и ее виды. Основные принципы	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	4

		хранения, обработки и передачи данных.	Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	6
			Работа с учебно-методическими материалами	4
			Изучение образовательных ресурсов интернет	6
			Подготовка к сдаче лабораторных работ	4
			Подготовка к тестированию	6
2	**2**	Базы данных. Основы и методы защиты информации	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	2
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	3
			Работа с учебно-методическими материалами	4
			Изучение образовательных ресурсов интернет	4
			Подготовка к сдаче лабораторных работ	4
			Подготовка к тестированию	4
итого:				**51**

3.2. График работы студента

Семестр № 2.

Форма оценочного средства	Условное обозначение	Номер недели																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Лабораторные работы	КР	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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

1. 1. Основная и дополнительная литература, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (п.5)

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)

4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине
Рейтинговая система в Университете 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
1	2	3	4	5	6
1.	Информатика. Базовый курс [Текст] : учебное пособие / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2015	1,2	2	20	-
2.	Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под ред. Г. Е. Кедровой. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 439 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/F4CD979A-994E-4E14-A612-75D0929A8A84 (дата обращения: 21.04.2018)	1,2	2	151	5
3.	Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] :	1,2	2	ЭБС	1

	[учебник для бакалавров] / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2014. - 304 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 297-299. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=253883 (дата обращения: 21.04.2018).				
4.	Информатика и ИКТ. Интернет-технологии [Текст] : учебник для студентов гуманитарных педагогических специальностей вузов / [В. В. Андреев [и др.]; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГУ, 2014. - 140 с.	1,2	2	26	5

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
2.	Базы данных [Текст] : учебник / под ред. А. Д. Хомоненко. - 3-е изд., доп. и перераб. - СПб. : КОРОНА принт, 2003. - 672с.	1,2	2	26	-
3.	Информатика [Текст] : курс лекций: учебное пособие / В. Т. Безручко. - М. : Форум: ИНФРА-М, 2009. - 432 с.	1,2	2	10	-
4.	Информатика [Текст] : учебник / под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы и статистика, 2004. - 768 с.	1,2	2	7	-
5.	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	2	26	5
6.	Информатика. Основы информатики [Текст] : учебник для студентов гуманитарных педагогических специальностей вузов / [В. В. Андреев, Н. В.	1,2	2	26	5

	Герова, А. А. Москвитина]; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : Полиграфия: РГУ, 2009. - 160 с.				
7.	Информатика: текстовой 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	2	26	5

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: 21.04.2018).
2. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С. А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2 (дата обращения: 21.04.2018).
3. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://znanium.com (дата обращения: 21.04.2018).
4. Polpred.com Обзор СМИ [Электронный ресурс] : сайт. – Доступ после регистрации из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: http://polpred.com/ (дата обращения: 21.04.2018).
5. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru, свободный (дата обращения: 21.04.2018).
6. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа: http://www.consultanru, свободный (дата обращения: 21.04.2018).
7. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: http://library.rsu.edu.ru, свободный (дата обращения: 21.04.2018).
8. Труды преподавателей [Электронный ресурс] : коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3 (дата обращения: 21.04.2018).
9. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 21.04.2018).
10. 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.rsl.ru (дата обращения: 21.04.2018).
11. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С.А. Есенина. – Рязань, [1990 -]. – Режим доступа: http://library.rsu.edu.ru/marc, свободный (дата обращения: 21.04.2018).
12. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru (дата обращения: 21.04.2018).

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

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : портал. – Режим доступа : http://www.ict.edu.ru/ , свободный (дата обращения: 21.04.2018)

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).

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; помечать 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 удается 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. Требования к программному обеспечению учебного процесса:

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):
Операционная система WindowsPro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);
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):
Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);
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.	Информация и ее виды. Основные принципы хранения, обработки и передачи данных.	ОК-5, ОПК-8	зачет
2.	Базы данных. Основы и методы защиты информации	ОК-5, ОПК-8	зачет

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	**Содержание компетенции**	**Элементы компетенции**	**Индекс элемента**
ОК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	**знать**	
		–предмет и цели информатики;	**ОК-5 З1**
		–определение информации, ее свойства; способы представления информации в ЭВМ;	**ОК-5 З2**
		–основы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	**ОК-5 З3**
		уметь	
		–выбирать и разрабатывать базы данных для решения пользовательских и профессиональных задач;	**ОК-5 У1**
		–использовать инструментальные средства ОС при работе с файлами;	**ОК-5 У2**
		–работать с базами данных	**ОК-5 У3**
		владеть	
		–методами преобразования;	**ОК-5 В1**
		–способами и средствами получения, хранения, переработки информации;	

		–методами оценки объема информации, навыками работы с базами данных как средством управления информацией	**ОК-5 В2**
ОПК-8	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	**знать**	
		–принципы кодирования информации; способы хранения и основные виды хранилищ информации;	**ОПК-8 З1**
		–опасности и угрозы при использовании информационных технологий;	**ОПК-8 З2**
		–основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	**ОПК-8 З3**
		уметь	
		–создавать текстовые документы в соответствии с требованиями;	**ОПК-8 У1**
		–использовать табличный процессор для автоматизации вычислений и систематизации информации;	**ОПК-8 У2**
		–использовать базы данных для автоматизации вычислений и систематизации информации	**ОПК-8 У3**
		владеть	
		–методикой обработки текстовой, табличной и графической информации в базах данных;	**ОПК-8 В1**
		–основными методами информационной безопасности	**ОПК-8 В2**

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (зачет)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Понятие информации. Объем данных. Единицы измерения информации.	ОК-5 З1, У2, В1 ОПК-8 З2, У3, В1
2	Кодирование информации в вычислительной технике.	ОК-5 З1, У2, В1 ОПК-8 З2, У3, В1
3	Основные процессы базовой информационной технологии: сбор и накопление, обработка, передача данных.	ОК-5 З1, У2, В1 ОПК-8 З2, У3, В1
4	Сбор информации, подготовка, ввод данных.	ОК-5 З1, У2, В1 ОПК-8 З2, У3, В1
5	Организация хранения данных. Понятия файла, файловой структуры.	ОК-5 З1, У2, В1 ОПК-8 З2, У3, В1

6	Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей.	ОК-5 З1, У2, В1 ОПК-8 З2, У3, В1
7	Принципы объединения локальных сетей.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
8	Определение Интернет.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
9	Адресация в Интернет, IP-адрес, TCP-порт.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
10	Доменная система имен.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
11	Средства поиска информации: каталоги и поисковые машины; локальные и глобальные поисковые системы.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
12	Понятие вычислительной системы как комплекса аппаратных и программных средств.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
13	Программные средства реализации информационных процессов.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
14	Текстовый процессор: назначение, возможности, типовые операции.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
15	Табличный процессор: основные понятия, решаемые задачи.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
16	Технология работы в электронной таблице: создание и оформление таблиц; использование функций и формул; построение графиков и диаграмм.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
17	Создание и работа с табличной базой данных: сортировка, фильтрация, подведение итогов, консолидация рабочих листов.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
18	Основные понятия информационных систем и баз данных.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
19	Модели организации данных. Реляционная модель представления данных.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
20	Объекты реляционных бах данных.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
21	Языки баз данных.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
22	Системы управления базами данных: функциональные возможности и назначение.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
23	Архитектура информационных систем.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
24	Банки данных и режимы их функционирования.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
25	Компоненты баз данных.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
26	Классификация и характеристика СУБД.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
27	Требования к организации баз данных. Три модели баз данных.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
28	Иерархическая, сетевая и реляционная модель базы данных.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
29	СУБД Microsoft Access. Объекты MS Access.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2

30	Таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули в СУБД.	ОК-5 З3, У3, В1 ОПК-8 З1, У2, В2
31	Основные понятия компьютерной безопасности.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
32	Направления защиты информации.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
34	Виды угроз безопасности.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
35	Методы защиты от удалённых атак.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
36	Криптография и криптоанализ.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
37	Системы электронной подписи.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
38	Классификация компьютерных вирусов.	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2
39	Программные средства защиты информации.	ОК-5 З1, У1, В1 ОПК-8 З1, У1, В1
40	Угрозы информационной безопасности	ОК-5 З2, У1, В2 ОПК-8 З1, У1, В2

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
(Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено.

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Информатика и базы данных» .

«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.

«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.

«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.

«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.