


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
«24» апреля 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
бакалавриат

Направление подготовки: **01.03.01 Математика**

Направленность (профиль) подготовки: **Преподавание математики и информатики**

Форма обучения: **очная**

Сроки освоения ОПОП: **нормативный срок освоения 4 года**

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

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

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «**Основы вычислительной техники**» является формирование компетенций у студентов в процессе получения студентами теоретических и практических навыков по использованию вычислительных, коммуникационных и программных средств для обработки информации в своей будущей деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

2.1. Учебная дисциплина **Б1.В.ДВ.11.2. «Основы вычислительной техники»** относится к вариативной части Блока 1. (дисциплины по выбору).

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

– Технология программирования и работа на ЭВМ

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

- Школьная информатика
- Практикум по решению задач школьной информатики
- Компьютерные сети
- Интернет и мультимедиа
- Научно-исследовательская работа
- Итоговая 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 следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения «Основы вычислительной техники» обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные методы создания и использования средств информационных и коммуникационных технологий. 2. Основы работы с операционными системами. 3. Виды компьютерных вирусов и средства борьбы с ними 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создавать мультимедийные презентации; 2. Работать с мультимедийными проигрывателями 3. Пользоваться различными службами Интернет 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками применения интерактивных технологий в практической и самостоятельной работе учащихся. 2. Способами настройки браузеров, 3. Способами настройки антивирусных программ
2	ОПК-2	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные термины - информация, информационное общество. 2. Особенности информационного общества. 3. Основные приемы работы с информацией и способы защиты информации от несанкционированного доступа 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работать в операционной системе Windows. 2. Работать с наиболее популярными антивирусными программами 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основными навыками защиты информации на компьютере. 2. Основами настройки пользовательского интерфейса в ОС Windows. 3. Основами перевода чисел из разных систем счисления

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Цель дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины «Основы вычислительной техники» является формирование компетенций у студентов в процессе получения студентами теоретических и практических навыков по использованию вычислительных, коммуникационных и программных средств для обработки информации в своей будущей деятельности.
------------------------	--

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие

Общекультурные компетенции:

КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать основные методы создания и использования средств информационных и коммуникационных технологий, основы работы с операционными системами, виды компьютерных вирусов и средства борьбы с ними</p> <p>Уметь создавать мультимедийные презентации; работать с мультимедийными проигрывателями; разрабатывать Web-сайты; форматировать текст и размещать графику, пользоваться различными службами Интернет</p> <p>Владеть навыками применения интерактивных технологий в практической и самостоятельной работе учащихся, способами настройки браузеров, способами настройки антивирусных программ</p>	Путем проведения лекционных занятий, лабораторных работ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование, защита лабораторных работ, зачет	<p>Пороговый Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.</p> <p>Повышенный Владеет методами поиска, хранения и обработки информации; постановки, алгоритмизации и решения экономических и научно-исследовательских задач.</p>

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-2	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований инфор-	<p>Знать основные термины - информация, информационное общество, особенности информационного общества, основные приемы работы с информацией и способы защиты информации от несанкционированного доступа.</p> <p>Уметь работать в операционной системе Windows и с наиболее популярными антивирусными программами.</p>	Путем проведения лекционных занятий, лабораторных работ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование, защита лабораторных работ, зачет	<p>Пороговый Способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.</p>
-------	---	---	--	--	---

	мационной безопасности	Владеть основными навыками защиты информации на компьютере, основами настройки пользовательского интерфейса в ОС Windows, основами перевода чисел из разных систем счисления			Повышенный Способен работать с информацией из различных источников.
--	------------------------	--	--	--	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Часов
			5
1		2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебной деятельности) (всего)		36	36
В том числе:			
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы		18	18
Самостоятельная работа студента (всего)		36	36
В том числе			
<i>СРС в семестре</i>		36	36
Курсовая работа	КП	-	
	КР		
Подготовка реферата		3	3
Подготовка к тесту		3	3
Работа дополнительной литературой		8	8
Подготовка к защите лабораторных работ		12	12
Изучение конспекта лекций		10	10
<i>СРС во время сессии</i>			
-	Вид промежуточной аттестации	Зачет(З)	+
		Экзамен(Э)	
ИТОГО: Общая трудоемкость		часов	72
		Зач.ед.	2

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

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
5	1	<i>Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.</i>	Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы представления, измерения и хранения информации. Системы счисления. Кодирование данных в ЭВМ. Основные понятия алгебры логики. Логические основы ЭВМ.
	2	<i>Технические средства реализации информационных процессов.</i>	Основные этапы развития вычислительной техники. Архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Центральный процессор. Системные шины и слоты расширения. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики.
	3	<i>Программные средства реализации информационных процессов.</i>	Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики . Понятие и назначение операционной системы. Разновидности операционных систем. Служебное (сервисное) программное обеспечение. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Основы машинной графики. Программное обеспечение обработки текстовых данных. Электронные таблицы. Электронные презентации.
	4	<i>Базы данных</i>	Общее понятие о базах данных. Основные понятия систем управления базами данных и банками знаний. Модели данных в информационных системах. Реляционная модель базы данных. СУБД. Объекты баз данных.
	5	<i>Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях</i>	Компоненты вычислительных сетей. Принципы построения сетей. Сервисы Интернета. Средства использования сетевых сервисов. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная подпись.

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

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	все-го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	1.	<i>Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.</i>	4	2		6	12	Текущий контроль: 3 неделя – защита ЛР №1
	2.	<i>Технические средства реализации информационных процессов.</i>	4	4		6	14	Текущий контроль: 5 неделя – защита ЛР №2
	3.	<i>Программные средства реализации информационных процессов.</i>	2	6		8	16	Текущий контроль: 7 неделя – защита ЛР №3 9 неделя – защита ЛР №4
	4.	<i>Базы данных</i>	4	4		5	13	Текущий контроль: 12 неделя – защита ЛР №5
	5.	<i>Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях</i>	4	2		5	11	Текущий контроль: 15 неделя – защита ЛР №6
			<i>Разделы дисциплины 1-5</i>				6	6
		<i>Разделы дисциплины 1-5</i>						зачет
		Итого в семестре	18	18		36	72	
		Итого	18	18		36	72	зачет

2.3. Лабораторный практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
5	1	<i>Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.</i>	<u>Лабораторная работа №1</u> Теоретические основы ЭВМ	2
	2	<i>Технические средства реализации информационных процессов.</i>	<u>Лабораторная работа №2</u> Внутреннее и внешнее устройство ПК.	4
	3	<i>Программные средства реализации информационных процессов.</i>	<u>Лабораторная работа №3</u> Программные средства обработки текстовой информации.	2
			<u>Лабораторная работа №4</u> Программные средства обработки числовой информации.	4
	4	<i>Базы данных</i>	<u>Лабораторная работа №5</u> Работа с базами данных в СУБД Access	4
5	<i>Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях</i>	<u>Лабораторная работа №6</u> Методы защиты информации.	2	
Итого в 5 семестре				18

2.4. Курсовые работы не предусмотрены

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
5	1	<i>Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.</i>	Изучение конспекта лекций Работа с дополнительной литературой Подготовка к защите лабораторной работы № 1	2 2 2
	2	<i>Технические средства реализации информационных процессов.</i>	Подготовка к защите лабораторной работы № 2 Изучение конспекта лекций Работа с дополнительной литературой	2 2 2
	3	<i>Программные средства реализации информационных процессов.</i>	Подготовка к защите лабораторной работы № 3 Подготовка к защите лабораторной работы № 4 Изучение конспекта лекций Работа с дополнительной литературой	2 2 2 2
	4	<i>Базы данных</i>	Подготовка к защите лабораторной работы № 5 Изучение конспекта лекций Работа с дополнительной литературой	2 2 1
	5	<i>Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях</i>	Подготовка к защите лабораторной работы № 6 Изучение конспекта лекций Работа с дополнительной литературой	2 2 1
			Подготовка реферата Подготовка к тесту	3 3
ИТОГО в 5 семестре				36
Итого				36

3.2. График работы студента

Семестр № 5

Форма оценочного средства	Усл. Обозн.	НЕДЕЛЯ																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Защита ЛР	ЗЛР			+		+		+		+				+			+		
Тестирование	Т																	+	
Защита реферата																	+		

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

Темы рефератов

1. Информационные технологии организационного управления. (корпоративные информационные технологии)
2. Информационные технологии в промышленности и экономике.
3. Информационные технологии автоматизированного проектирования
4. Программные средства информационных технологий
5. Технические средства информационных технологий
6. Этапы эволюции информационных технологий
7. Геоинформационные технологии. Основные понятия
8. Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
9. Геоинформационные системы в ведении земельных кадастров
10. Основные стандарты мультимедиа – технологий
11. Аппаратные средства мультимедиа – технологий
12. Автоматизированные системы управления технологическими процессами
13. Информационно- справочные системы и информационно – поисковые технологии
14. Системы автоматизации документооборота и учета
15. Мультимедиа – технологии. Основные понятия
16. Информационно – справочные правовые системы (ИСПС).
17. Информационные технологии искусственного интеллекта
18. Экспертные системы. Основные понятия
19. Информационные технологии защиты информации
20. Информационные технологии в образовании
21. Информационные технологии в медицине
22. Телекоммуникационные технологии
23. Информационные технологии автоматизации офиса
24. Информационная справочно – правовая система (ИСПС) «Консультант – плюс»
25. Средства разработки Web – страниц
26. Сканеры и программная поддержка их работы
27. Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике

Правила оформления рефератов представлено в п. 11 Иные сведения.

**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 ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№	Авторы, наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Информатика: учебник / под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы и статистика, 2004. - 768 с. (есть и пред. изд.)	1-4	1, 2	9+55	-
2.	Информатика. Базовый курс: учебное пособие / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2015. - 640 с. (есть и пред. изд.)	1-4	1,2	12+15	1
3.	Новожилов, О. П. Информатика : учебник для прикладного бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 619 с. – Режим доступа: https://www.biblionline.ru/book/FEE705BC-11CB-46EB-810E-2634A4DE5E46 (дата обращения: 18.07.2018).	1-4	1,2	ЭБС	

5.2. Дополнительная литература

№	Авторы, наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Информатика для экономистов: Учебник / В.П. Агальцов, В.М. Титов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 448 с. – Режим доступа:	1-5	5	ЭБС	

	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395997 (дата обращения: 18.07.2018).				
2.	Могилев, А. В. Информатика: учебное пособие / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер ; под ред. Е. К. Хеннера. - 5-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2007. - 848 с. (есть и пред. изд.)	1-4	1,2	1+19	
3.	Информатика и программирование. Основы информатики: учебник / под ред. Б. Г. Трусова; [Н. И. Парфилова [и др.]. - Москва : Академия, 2012. - 256 с.	1-5	5	20	

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

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 29.06.2018).
2. Polpred.com Обзор СМИ [Электронный ресурс] : сайт. – Доступ после регистрации из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://polpred.com> (дата обращения: 29.06.2018).
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
4. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
5. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.03.2016).
6. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
7. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал. – 29.06.2018).
8. 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: 29.06.2018).
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).

10. 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: 29.06.2018).

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

1. Allmath.ru [Электронный ресурс] : математический портал. – Режим доступа: <http://www.allmath.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
2. EqWorld. The World of Mathematical Equations [Электронный ресурс] : Международный научно-образовательный сайт. – Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
3. EXponenta.ru [Электронный ресурс] : образовательный математический сайт. – Режим доступа: <http://old.exponenta.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
5. Московский Центр Непрерывного Математического Образования (МЦНМО) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mccme.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
6. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям для проведения занятий:

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

- Стандартно оборудованные лекционные аудитории с видеопроектором, настенным экраном.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

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

6.3. Требование к специализированному оборудованию: нет требований.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Пример указаний по видам учебных занятий приведен в виде таблицы

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (<i>информация, защита информации, операционная система, программные средства</i>) и др.
Лабораторные работы	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, решение задач по алгоритму и др.
Реферат	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
2. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных и практических занятий.
3. Класс персональных компьютеров под управлением ОС MS Windows 10 или MS Windows 8, включенных в корпоративную сеть университета.
4. Пакет прикладных программ MS Office 10 или MS Office 13.

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 Plugin	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 Plugin	Свободно распространяемое ПО

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Методические указания по оформлению реферата

Работа выполняется по индивидуальным вариантам. Номер варианта для всех заданий определяется по порядковому номеру студента в списке группы. Если этот номер превышает число предлагаемых вариантов вопросов, то отсчет начинается опять с первого

номера (например, номер по списку студента 42, а последний вопрос – 35, тогда номер варианта контрольной работы определяется так: $42-35=7$) и т.д.

Каждая глава, а также введение и заключение (если таковые имеются в работе) начинать с новой страницы.

Нумерация страниц в работе сквозная. Таблицы и рисунки, расположенные на отдельных страницах, список литературы и приложения включаются в сквозную нумерацию страниц. Первой страницей является титульный лист, второй – оглавление. На страницах 1-2 номера страниц не проставляются.

Введение и заключение не нумеруются, а все остальные разделы основной части контрольной работы должны иметь порядковую нумерацию. Часть обозначается одной арабской цифрой с точкой на конце. Параграфы нумеруются в пределах каждой части. Номер параграфа состоит из двух цифр, первая из которых является номером части, а вторая – номером параграфа, разделенных точкой. После номера параграфа также ставят точку: например, 3.1. – первый параграф третьей части.

Пункты нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого параграфа. Номер пункта состоит из трех цифр, соответствующих номеру части, параграфа и пункта, разделенных точками. Например, 3.1.4. – четвертый пункт первого параграфа третьей части.

Части и параграфы должны иметь краткие, соответствующие содержанию заголовки, которые выносятся в содержание. В конце заголовка точку не ставят. Подчеркивание и перенос слов в заголовках не допускается. Выделение заголовка производят увеличением жирности.

Необходимые иллюстрации, таблицы и другие наглядные материалы (схемами, графиками, диаграммами и др.) располагаются в тексте или выносятся на отдельную страницу. Все наглядные материалы и таблицы должны иметь заголовки и быть пронумерованы.

Нумерация таблиц и наглядных материалов осуществляется отдельно, но сквозной для данной части (раздела).

Все иллюстрации размещаются сразу после ссылки на нее в тексте, называются рисунками и обозначаются словом «Рис.». Каждый рисунок должен сопровождаться кратким названием. Название рисунка и его номер располагают под рисунком. После номера рисунка ставится точка. После пробела с заглавной буквы приводят его наименование, в конце которого точка не ставится.

Таблицы и иллюстративные материалы располагают таким образом, чтобы их можно было читать без поворота рукописи или, в крайнем случае, с поворотом по часовой стрелке.

Формулы, помещенные в текст работы, нумеруются. Порядковый номер формулы приводится в круглых скобках справа от нее и записывается арабскими цифрами. Под формулой пишут слово «где», а затем расшифровывают ее составляющие в той последовательности, в которой они приведены в формуле. В конце формулы и в поясняющем ее тексте знаки препинания расставляются в соответствии с правилами пунктуации.

Сведения о книгах в списке литературы должны включать: фамилию и инициалы автора, наименование книги, место издания (город), издательство, год издания, количество страниц. Сведения о статьях из журналов, сборников, научных трудов или газет указывают: автора (фамилию, инициалы), название статьи, наименование сборника, журнала (название, год, номер, страницы), по газетам (название, год, число, месяц или номер и страницу, если объем газеты более 6 страниц).

Нумерация источников в списке литературы должна быть сквозной.

После списка литературы представляют Приложения (таблицы, графики, схемы, исходные и другие материалы, которые были использованы при выполнении курсовой работы как вспомогательные). Приложения должны иметь последовательную нумерацию и заголовки, отражающие их содержание.

Приложения необходимо располагать в порядке появления ссылок на них в тексте основных разделов. Каждое приложение начинают с новой страницы; в правом верхнем углу пишут слово «Приложение» с соответствующим порядковым номером (например, «Приложение 1» и т.д.).

Примеры оценочных средств

Вид контроля	Форма контроля	Примеры оценочных средств
ВК	-	-
Тат	Защита лабораторной работы №1	Количество битов, необходимое для кодирования одного символа алфавита в коде Unicode, равно: 1. 8; 2. 16; 3. 32; 4. 256.
		В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания: 1. байт, килобайт, мегабайт, бит 2. килобайт, байт, бит, мегабайт 3. байт, килобайт, мегабайт, гигабайт 4. мегабайт, килобайт, гигабайт, байт 5. байт, мегабайт, килобайт, гигабайт
		Переведите число из 345 в десятичной системе счисления в двоичную системы счисления.
	Защита лабораторной работы №2	Запоминающие устройства: классификация.
		Устройства ввода/вывода данных, данных, их разновидности и основные характеристики Состав процессора.
	Защита лабораторной работы №3	Какие текстовые редакторы Вам известны? Создать текстовый документ, содержащий таблицы.
		Как сделать так, чтобы абзац автоматически начинался с новой страницы?
	Защита лабораторной работы №4	Какое значение может принимать ячейка?
		Какой адрес будет иметь ячейка B12, если поменять вид адресации с A1 на R1C1?

		Указание адреса ячейки в формуле называется...
	Защита лабораторной работы №5	Назовите способы создания таблиц в базе данных.
		Что такое первичный ключ?
		Что такое поле, запись?
	Защита лабораторной работы №6	Классификация антивирусных средств.
		Цифровая подпись.
		Способы защиты информации.
	Реферат	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кодирование информации. 2. История развития вычислительной техники. 3. Математические основы функционирования ЭВМ.
	Тест	<p>Процесс создания структуры таблицы включает</p> <ol style="list-style-type: none"> a) определение перечня записей и подсчет их количества b) <u>определение перечня полей, типов и размеров полей</u> c) группировку записей по какому-либо признаку d) установление связей с уже созданными таблицами базы данных
		<p>Электронно-цифровая подпись (ЭЦП) документа позволяет получателю ...</p> <ol style="list-style-type: none"> a) лично удостовериться в корректности отправителя документа, либо удостовериться в том, что документ не изменён во время передачи b) <u>удостовериться в корректности отправителя документа и удостовериться в том, что документ не изменён во время передачи</u> c) только удостовериться в истинности отправителя документа, но не проверить подлинность документа d) только удостовериться в том, что документ не изменён во время передачи
		<p>$24(6) + 304(5) - 5(10) =$ В десятичной системе счисления результат выполнения операции запишется как...</p> <ol style="list-style-type: none"> a) <u>90</u> b) 323 c) 230 d) 330
ПрАт	Зачет	1. Прикладные пакеты общего назначения.
		2. Современные тенденции развития средств вычислительной техники.
		3. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.

– Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа:

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры
от «__» _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры
от «__» _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры
от «__» _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

**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.	<i>Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.</i>	ОК-7 ОПК-7 ОПК-4 ПК-9	Зачет
2.	<i>Технические средства реализации информационных процессов.</i>		
3.	<i>Программные средства реализации информационных процессов.</i>		
4.	<i>Базы данных</i>		
5.	<i>Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях</i>		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	знать	
		1. Основные методы создания и использования средств информационных и коммуникационных технологий	ОК-7 З1
		2. Основы работы с операционными системами	ОК-7 З2
		3. Виды компьютерных вирусов и средства борьбы с ними	ОК-7 З3
		уметь	
		1. Создавать мультимедийные презентации;	ОК-7 У1
		2. Работать с мультимедийными проигрывателями	ОК-7 У2
		3. Пользоваться различными службами Интернет	ОК-7 У3
владеть			
1. Навыками применения интерактивных технологий в практической и самостоятельной работе учащихся	ОК-7 В1		

		2.Способами настройки браузеров	ОК-7 В2
		3.Способами настройки антивирусных программ	ОК-7 В3
ОПК-2	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знать	
		1. Основные термины - информация, информационное общество, особенности информационного общества,	ОПК-2 З1
		2. Основные приемы работы с информацией	ОПК-2 З2
		3. Способы защиты информации от несанкционированного доступа	ОПК-2 З3
		уметь	
		1. Работать в операционной системе Windows	ОПК-2 У1
		2.Работать с наиболее популярными антивирусными программами	ОПК-2 У2
		3.Работать с различными типами данных	ОПК-2 У3
		владеть	
		1.основными навыками защиты информации на компьютере	ОПК-2 В1
		2.Основами настройки пользовательского интерфейса в ОС Windows	ОПК-2 В2
		3.Перевода чисел из разных систем счисления	ОПК-2 В3
		4. Основными понятиями математической логики	ОК-7 В1
		5. Основными законами математической логики	ОК-7 В2
6. Основными алгоритмическими конструкциями при решении задач	ОК-7 В3		

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**Зачет**

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Приведите примеры различного вида информации и способы работы с ней	ОК-7 31
2.	Охарактеризуйте состав и назначение основных компонентов современных ПК.	ОПК-2 32 ОК-7 В1
3.	Охарактеризуйте структура программного обеспечения ПК. Приведите примеры программных средств	ОК-7 В1 ОК-7 В2
4.	Перечислите основные функции операционной системы.	ОК-7 32 ОПК-4 32
5.	Охарактеризуйте интерфейс пользователя в MS Windows.	ОПК-2 31
6.	Приведите примеры настройки пользовательского интерфейса в MS Windows.	ОПК-4 31 ПК-9 У1 ОПК-2 В2
7.	Компьютерные вирусы, методы и программные средства защиты. Проведите сравнительный анализ существующих антивирусных программ.	ОПК-2 В1
8.	Проверьте на наличие вирусов компьютер и проведите анализ полученного отчета.	ОК-7 33 ОК-7 В3 ОПК-2 33 ОПК-2 У2
9.	Кодирование чисел, символов и графической информации единицы измерения данных. Приведите примеры представления чисел в памяти компьютера	ПК-9 31 ПК-9 У2 ОПК-2 32 ОПК-2 В3

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
10.	Системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую. Приведите примеры перевода чисел	ОПК-2 31 ПК-9 У3 ПК-9 В3
11.	Проведите сравнительную характеристику существующих НЖМД.	ОПК-2 32 ПК-9 В1
12.	Интерфейс и объекты табличного процессора Excel. Произведите настройку интерфейса программы.	ПК-9 31 ПК-9 В1
13.	Данные, хранимые в ячейках табличного процессора Excel. Приведите пример.	ОПК-2 У3 ПК-9 В1
14.	Понятие абсолютной и относительной ссылок. Приведите пример использования различного вида ссылок.	ОПК-4 В1 ОПК-2 32 ПК-9 32
15.	Базы данных (БД), их классификация. Модели данных в БД. Разработайте структуру БД отдела кадров.	ОПК-4 В1 ОПК-2 32
16.	Проведите сравнительный анализ топологических структур компьютерных сетей.	ОПК-2 32
17.	Основы построения сети Интернет и ее базовые протоколы. Приведите примеры использования тех или иных протоколов	ОПК-2 33 ОПК-2 32
18.	Основные службы сети Интернет. Проведите сравнительный анализ существующих социальных сетей. Осуществите поиск информации по заданному запросу.	ОПК-2 33 ОПК-4 У2 ОК-7 У3 ОПК-4 У3
19.	В табличном процессоре Excel создать таблицу успеваемости из зачетной книжки (достаточно 5 любых дисциплин выбранных студентом самостоятельно). Найти средний бал успеваемости и отсортировать записи по столбцам «Наименование предмета» и «Оценка».	ОПК-2 32 ОПК-4 У2 ОПК-4 В2 ПК-9 32
20.	В табличном процессоре Excel создать таблицу «Зарплата» для пяти сотрудников. Строку «Итого» для всех сотрудников определить с по-	ОПК-2 31 ПК-9 В3

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов																																																																																				
	<p>мощью формулы суммирования. Премия составляет 12% от зарплаты, столбец «Доход» определяется как сумма «Зарплаты» и «Премии».</p>																																																																																					
21.	<p>Составить БД в «Access», состоящую из одной таблицы «Сотрудники» и затем составить Запрос, сортирующий записи по полю «Фамилия»:</p> <table border="1" data-bbox="443 595 1161 745"> <thead> <tr> <th>Код сотрудника</th> <th>Фамилия</th> <th>Оклад</th> <th>Телефон</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Количество сотрудников выбрать самостоятельно.</p>	Код сотрудника	Фамилия	Оклад	Телефон									<p>ОПК-4 В1 ОПК-4 У2 ОПК-4 В3 ПК-9 З3</p>																																																																								
Код сотрудника	Фамилия	Оклад	Телефон																																																																																			
22.	<p>Создать БД в «Access», состоящую из одной таблицы «Ведомость по Информатике» и форму для этой таблицы, Вид таблицы, включающей 4 поля (столбца) и не менее 5 записей (строк), следующий:</p> <table border="1" data-bbox="418 1003 1161 1191"> <thead> <tr> <th>Код студента</th> <th>Фамилия</th> <th>Номер зачетной книжки</th> <th>Оценка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Код студента	Фамилия	Номер зачетной книжки	Оценка									<p>ОПК-2 З1 ОПК-4 У2</p>																																																																								
Код студента	Фамилия	Номер зачетной книжки	Оценка																																																																																			
23.	<p>Создайте в редакторе Word файл по теме «Внедрение и связывание объектов» в соответствии с технологией «OLE». Выполните вставку рисунка в созданный текст.</p>	<p>ОПК-4 В1 ОПК-4 У2</p>																																																																																				
24.	<p>Создайте Фигурный текст, используя технологию программы MS Word Art. Нарисуйте блок-схему циклического алгоритма.</p>	<p>ОПК-4 В1 ОК-7 У1 ПК-9 В2</p>																																																																																				
25.	<p>Ввести таблицу, приведенную на рис.</p> <table border="1" data-bbox="406 1603 900 1883"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>№</td> <td>Фамилия</td> <td>Должность</td> <td>Пол</td> <td>Годрожд.</td> <td>Телефон</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>Сидоров</td> <td>менеджер</td> <td>м</td> <td>1977</td> <td>315-75-09</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>Иванов</td> <td>референт</td> <td>м</td> <td>1946</td> <td>213-76-89</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>Пугачева</td> <td>секретарь</td> <td>ж</td> <td>1946</td> <td>314-57-17</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4</td> <td>Абрамов</td> <td>инженер</td> <td>м</td> <td>1945</td> <td>551-88-00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>5</td> <td>Иванов</td> <td>водитель</td> <td>м</td> <td>1978</td> <td>218-65-87</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>6</td> <td>Яковлев</td> <td>директор</td> <td>м</td> <td>1973</td> <td>211-96-09</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>7</td> <td>Иванов</td> <td>водитель</td> <td>м</td> <td>1930</td> <td>218-55-66</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>8</td> <td>Абрамова</td> <td>менеджер</td> <td>ж</td> <td>1925</td> <td>510-22-66</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>9</td> <td>Сидорова</td> <td>инженер</td> <td>ж</td> <td>1955</td> <td>314-07-33</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>10</td> <td>Влади</td> <td>секретарь</td> <td>ж</td> <td>1936</td> <td>315-82-56</td> </tr> </tbody> </table> <p>Пользуясь командой "Данные"- "Сортировка", отсортировать список: по полу</p>		A	B	C	D	E	F	1	№	Фамилия	Должность	Пол	Годрожд.	Телефон	2	1	Сидоров	менеджер	м	1977	315-75-09	3	2	Иванов	референт	м	1946	213-76-89	4	3	Пугачева	секретарь	ж	1946	314-57-17	5	4	Абрамов	инженер	м	1945	551-88-00	6	5	Иванов	водитель	м	1978	218-65-87	7	6	Яковлев	директор	м	1973	211-96-09	8	7	Иванов	водитель	м	1930	218-55-66	9	8	Абрамова	менеджер	ж	1925	510-22-66	10	9	Сидорова	инженер	ж	1955	314-07-33	11	10	Влади	секретарь	ж	1936	315-82-56	<p>ОПК-4 В1 ОК-7 В1 ОК-7 У2</p>
	A	B	C	D	E	F																																																																																
1	№	Фамилия	Должность	Пол	Годрожд.	Телефон																																																																																
2	1	Сидоров	менеджер	м	1977	315-75-09																																																																																
3	2	Иванов	референт	м	1946	213-76-89																																																																																
4	3	Пугачева	секретарь	ж	1946	314-57-17																																																																																
5	4	Абрамов	инженер	м	1945	551-88-00																																																																																
6	5	Иванов	водитель	м	1978	218-65-87																																																																																
7	6	Яковлев	директор	м	1973	211-96-09																																																																																
8	7	Иванов	водитель	м	1930	218-55-66																																																																																
9	8	Абрамова	менеджер	ж	1925	510-22-66																																																																																
10	9	Сидорова	инженер	ж	1955	314-07-33																																																																																
11	10	Влади	секретарь	ж	1936	315-82-56																																																																																

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 «Математика».

«Зачтено» – оценка соответствует повышенному и пороговому 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 учебной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«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
«24» апреля 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

по направлению подготовки

01.03.01 Математика

направленность (профиль)

«Преподавание математики и информатики»

Квалификация **бакалавр**

Рязань 2020

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «**Основы вычислительной техники**» является формирование компетенций у студентов в процессе получения студентами теоретических и практических навыков по использованию вычислительных, коммуникационных и программных средств для обработки информации в своей будущей деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части (вариативной части) Блока 1.

Дисциплина изучается на 3 курсе (5 семестр).

3. Трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

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

Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения «Основы вычислительной техники» обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
2	3	4	5	6
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные методы создания и использования средств информационных и коммуникационных технологий. 2. Основы работы с операционными системами. 3. Виды компьютерных вирусов и средства борьбы с ними 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создавать мультимедийные презентации; 2. Работать с мультимедийными проигрывателями 3. Пользоваться различными службами Интернет 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками применения интерактивных технологий в практической и самостоятельной работе учащихся. 2. Способами настройки браузеров, 3. Способами настройки антивирусных программ
ОПК-2	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные термины - информация, информационное общество. 2. Особенности информационного общества. 3. Основные приемы работы с информацией и способы защиты информации от несанкционированного доступа 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работать в операционной системе Windows. 2. Работать с наиболее популярными антивирусными программами 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основными навыками защиты информации на компьютере. 2. Основами настройки пользовательского интерфейса в ОС Windows. 3. Основами перевода чисел из разных систем счисления

5. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения
Зачет (5 семестр).