

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

Утверждаю
Декан естественно-географического
факультета



С.В. Жеглов

«31» августа 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки 05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки физическая география
и ландшафтоведение

Форма обучения очная

Сроки освоения ОПОП 4 года

Факультет (институт) естественно-географический

Кафедра информатики, вычислительной техники и методики преподавания
информатики

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Информатика» является формирование у бакалавров целостного представления о науке информатике, информации, возможностях и принципах использования ЭВМ в различных видах их будущей профессиональной деятельности. Овладение основными программными средствами, приобретение практических навыков работы с программными продуктами, используемыми в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина Информатика относится к базовой части Блока 1.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие предшествующие дисциплины:

– «Математика»;

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

ГИС (геоинформационные системы) в географии

Информационные технологии в туризме

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) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Способы поиска, систематизации и анализа информации с помощью информационных технологий Сетевые технологии.. Методы защиты информации, в компьютерных сетях.	Использовать поисковые системы для нахождения информации; Использовать различные программные средства для систематизации и анализа информации Работать с электронными каталогами библиотек.	Навыками эффективного поиска, систематизации и анализа социальной информации Методами защиты информации, в компьютерных сетях. Методами работы с электронными каталогами библиотек.
2	ОПК-10	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Классификацию и основные характеристики современных информационных технологий; Возможности использования современных информационных	Характеризовать основные современные информационные технологии Использовать базовые знания в области информатики и ИТ для организации профессиональной деятельности	Методами характеристики основных современных информационных технологий. Основными навыками применения информационно-

			технологий для организации профессиональной деятельности Источники информации по объекту гостиничного продукта	Работать с источниками информации по объекту гостиничного продукта	коммуникационных технологий для решения задач организации профессиональной деятельности; Навыками использования с учетом основных требований информационной безопасности, различных источников информации по объекту гостиничного продукта
--	--	--	---	--	---

2.5 Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА					
Цель дисциплины формирование целостного представления о науке информатике, информации, возможностях и принципах использования ЭВМ в различных видах будущей профессиональной деятельности. Овладение основными программными средствами, приобретение практических навыков работы с программными продуктами, используемыми в 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				
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>Знания Способы поиска, систематизации и анализа информации с помощью информационных технологий Сетевые технологии.. Методы защиты информации, в компьютерных сетях.</p> <p>Умения Использовать поисковые системы для нахождения информации; Использовать различные программные средства для систематизации и анализа информации Работать с электронными каталогами библиотек.</p> <p>Владения Навыками эффективного поиска, систематизации и анализа социальной информации</p>	<p>Путем проведения лекционных и лабораторных аудиторных занятий в компьютерном классе, решения задач на ЭВМ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельной работы студентов.</p>	<p>Тестирование, лабораторных работ, защита зачет</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ Знать Способы поиска, систематизации и анализа информации с помощью информационных технологий Сетевые технологии.. Методы защиты информации, в компьютерных сетях. Уметь Использовать поисковые системы для нахождения информации; Использовать различные программные средства для систематизации и анализа информации Работать с электронными каталогами библиотек</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ Владеть Навыками эффективного</p>

		<p>Методами защиты информации, в компьютерных сетях.</p> <p>Методами работы с электронными каталогами библиотек.</p>			<p>поиска, систематизации и анализа социальной информации</p> <p>Методами защиты информации, в компьютерных сетях.</p> <p>Методами работы с электронными каталогами библиотек.</p>
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-10	<p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знания Классификацию и основные характеристики современных информационных технологий; Возможности использования современных информационных технологий для организации профессиональной деятельности</p> <p>Источники информации по объекту гостиничного продукта</p> <p>Умения Характеризовать основные современные информационные технологии</p> <p>Использовать базовые знания в области информатики и ИТ для организации профессиональной деятельности</p> <p>Работать с источниками</p>	<p>Путем проведения лекционных и лабораторных аудиторных занятий в компьютерном классе, решения задач на ЭВМ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельной работы студентов.</p>	<p>Тестирование, лабораторных работ, защита зачет</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ</p> <p>Знает</p> <p>Классификацию и основные характеристики современных информационных технологий; Возможности использования современных информационных технологий для организации профессиональной деятельности</p> <p>Источники информации по объекту гостиничного продукта</p> <p>Умеет</p> <p>Характеризовать основные современные информационные технологии</p> <p>Использовать базовые знания в области информатики и ИТ для организации</p>

		<p>информации по объекту гостиничного продукта</p> <p>Владения Методами характеристики основных современных информационных технологий. Основными навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач организации профессиональной деятельности;</p> <p>Навыками использования с учетом основных требований информационной безопасности, различных источников информации по объекту гостиничного продукта</p>			<p>профессиональной деятельности Работать с источниками информации по объекту гостиничного продукта</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ Владеет Методами характеристики основных современных информационных технологий. Основными навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач организации профессиональной деятельности;</p> <p>Навыками использования с учетом основных требований информационной безопасности, различных источников информации по объекту гостиничного продукта</p>
--	--	--	--	--	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 3 часов
1	2	3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
2. Самостоятельная работа студента (всего)	36	36
В том числе	-	-
<i>СРС в семестре:</i>	36	36
Курсовая работа	КП	-
	КР	-
Другие виды СРС:	-	-
Выполнение заданий при подготовке к лабораторным занятиям	8	8
Работа со справочными материалами	4	4
Подготовка докладов, сообщений, презентаций	4	4
Изучение и конспектирование литературы	12	12
Выполнение научно-исследовательской работы	4	4
Работа со специализированными сайтами	4	4
<i>СРС в период сессии</i>	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	3
	экзамен (Э)	3
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72
	зач. ед.	2 зач. ед.
		72 2 зач. ед.

Дисциплина частично реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (платформа Zoom).

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
		3	4
1	1	Раздел № 1. Информатика и информация. Технические и программные средства реализации информационных процессов Сетевые технологии.	<p>Тема № 1. Информация. Основы защиты информации (информационная безопасность, источники искажения и потери информации; средства и методы защиты информации, защита информации в компьютерных сетях; требования по обеспечению безопасности информации при работе на персональном компьютере и в компьютерных сетях). Автоматизированная обработка информации. Автоматизация информационных процессов (информация и её свойства; автоматизированная обработка информации: основные понятия, технологии; информационные технологии в географии).</p> <p>Тема № 2. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратное обеспечение персонального компьютера (классическая структура ЭВМ; общее устройство персональной ЭВМ; основы архитектуры современных персональных ЭВМ; назначение основных устройств персонального компьютера; внутренние устройства; периферийные устройства; требования техники безопасности при работе на персональном компьютере; основы практической работы на ПК)</p> <p>Тема № 3. Программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение персонального компьютера (классификация программного обеспечения; операционная система: основные понятия; файловая система; порядок работы с операционной системой: основные объекты операционной системы и приемы работы с ними; программы-менеджеры; операции с объектами файловой системы).</p> <p>Компьютерные методы защиты информации (антивирусные средства защиты информации, архивация).</p> <p>Тема № 4. Сетевые технологии (введение в компьютерные сети; сетевые топологии; сетевые протоколы; информационно вычислительная сеть общего пользования «Интернет»; принципы организации). Internet-ресурсы по географии. Основы защиты и безопасности информации</p> <p>Тема № 5. Основы алгоритмизации и программирования. Алгоритмические основы</p>

		<p>вычислений (моделирование; алгоритмы; типовые фрагменты алгоритмов; линейные фрагменты и ветвления; циклы). Основы программирования (языки и системы программирования, их классификация; язык программирования высокого уровня. Алфавит, синтаксис, основные конструкции: построение и использование основных конструкций языка; операторы присваивания и ветвления; оператор цикла; программирование линейных, разветвляющихся и циклических вычислительных процессов)</p>
2	<p>Раздел II. Информационные технологии</p>	<p>Тема № 6. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры (текстовый процессор, назначение и основные возможности; технология создания текстового документа). Основы работы с текстовым процессором (интерфейс текстового процессора, приемы разработки текстовых документов, работа с таблицами, создание графических объектов). Основы автоматизация разработки текстовых документов.</p> <p>Тема № 7. Технология обработки числовой информации. Основы работы с табличным процессором (знакомство с интерфейсом, основные понятия электронных таблиц, технология подготовки электронной таблицы, встроенные функции, формулы). Основные этапы создания документа в табличном процессоре (создание и оформление таблиц, табличные вычисления, построение диаграмм, приемы автоматизации разработки табличных документов)</p> <p>Тема № 8. Технология хранения, поиска и преобразования информации. Базы данных (понятие о базе данных, информационно-справочные системы, системы управления базами данных). Технология создания базы данных.</p> <p>Тема № 9. Технология создания презентаций. MS POWER POINT Знакомство со средой MS POWER POINT. Разработка структуры и создание деловой презентации. Оформление презентации. Оформление и защита деловой презентации.</p>

2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), 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/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	1	Информатика и информация. Технические и программные средства реализации информационных процессов Сетевые технологии.	16	2	-	16	34	ПрАт 2 неделя Защита лабораторных работ Собеседование
3	2	Информационные технологии	2	16	-	20	38	4,6,8,10,12,14,16, 18 недели Защита лабораторных работ Собеседование 10 неделя – тест
		Разделы дисциплины №-1, 2 №	18	18	-	36	72	ПрАт
		ИТОГО за семестр	18	18	-	36	72	зачет
		ИТОГО	18	18	-	36	72	зачет

2.3. Лабораторный практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
3	1.	Информатика и информация. Технические и программные средства реализации информационных процессов Сетевые технологии.	1 Основы практической работы на ПК	1
	1.	Информатика и информация. Технические и программные средства реализации информационных процессов Сетевые технологии.	2 Основы практической работы с операционной системой	1
	2.	Информационные технологии	3 Редактирование и форматирование текстов	2
	2	Информационные технологии	4 Создание комплексных текстовых документов	2
	2	Информационные технологии	5 Основы работы с табличным процессором	2
	2	Информационные технологии	6 Основные этапы создания документа в табличном процессоре	2
	2	Информационные технологии	7 Технология создания базы данных	2
	2	Информационные технологии	8 Работа с базой данных	4
	2	Информационные технологии	9 Технология создания презентаций	2
			ИТОГО в семестре	
		ИТОГО		18

2.4. Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Виды СРС	Всего часов	
3	1	Информатика и информация. Технические и программные средства реализации информационных процессов Сетевые технологии.	Выполнение заданий при подготовке к лабораторным занятиям	2	
			Работа со справочными материалами	2	
			Подготовка докладов, сообщений, презентаций	2	
			Изучение и конспектирование литературы	6	
			Выполнение научно-исследовательской работы	2	
			Работа со специализированными сайтами	2	
	2	Информационные технологии.	Выполнение заданий при подготовке к лабораторным занятиям	6	
			Работа со справочными материалами	2	
			Подготовка докладов, сообщений, презентаций	2	
			Изучение и конспектирование литературы	6	
			Выполнение научно-исследовательской работы	2	
			Работа со специализированными сайтами	2	
	Итого в течение 2 семестра				36
	Итого за год				36

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

3.3.1. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Лабораторная работа № 1

Основы практической работы на ПК (1 час)

1. Требования техники безопасности при работе на персональном компьютере.
2. Рабочее место оператора ПЭВМ
3. Основы практической работы на ПК

Литература.

1. Симонович С. В. Информатика. Базовый курс: СПб.: Питер, 2008.
2. В. В. Андреев, Н. В. Герова, А. А. Москвитина Информатика. Основы информатики Рязань : Полиграфия: РГУ, 2009.

Лабораторная работа № 2

Основы практической работы с операционной системой (1 час)

1. Основные объекты операционной системы и приемы работы с ними.
2. Программы-менеджеры.
3. Операции с объектами файловой системы

Литература.

1. Симонович С. В. Информатика. Базовый курс: СПб.: Питер, 2008.
2. В. В. Андреев, Н. В. Герова, А. А. Москвитина Информатика. Основы информатики Рязань : Полиграфия: РГУ, 2009.

Лабораторная работа № 3

Редактирование и форматирование текстов (2 часа)

1. Интерфейс текстового процессора.
2. Приемы разработки текстовых документов.

Литература.

1. Макарова Н.В. Информатика, Учебное пособие для бакалавров: Издательство «Питер». – 2011. – 576 с.
2. Л.В. Пузанкова, О.М. Роговая, Ю.Ю. Дергачева Тестовые задания по информационным технологиям (с подробными решениями) Рязань: издательство «Образование Рязани», 2012. – 260 с.: ил.

Лабораторная работа № 4

Создание комплексных текстовых документов (2 часа)

1. Работа с таблицами.
2. Создание графических объектов в текстовом редакторе.

Литература.

1. Макарова Н.В. Информатика, Учебное пособие для бакалавров: Издательство «Питер». – 2011. – 576 с.
2. Л.В. Пузанкова, О.М. Роговая Ю.Ю. Дергачева Тестовые задания по информационным технологиям (с подробными решениями) Рязань: издательство «Образование Рязани», 2012. – 260 с.: ил.

Лабораторная работа № 5

Основы работы с табличным процессором (2 часа)

1. Знакомство с интерфейсом.
2. Основные понятия электронных таблиц.

3. Технология подготовки электронной таблицы.

Литература.

1. Макарова Н.В. Информатика, Учебное пособие для бакалавров: Издательство «Питер». – 2011. – 576 с.
2. Л.В. Пузанкова, О.М. Роговая, Ю.Ю. Дергачева Тестовые задания по информационным технологиям (с подробными решениями) Рязань: издательство «Образование Рязани», 2012. – 260 с.: ил.

Лабораторная работа № 6

Основные этапы создания документа в табличном процессоре (2 часа)

1. Создание и оформление таблиц.
2. Табличные вычисления.

Лабораторная работа № 7

Технология создания базы данных (2 часа)

1. Понятие о базе данных. Информационно-справочные системы.
2. Системы управления базами данных. Основные возможности.
3. Основы создания базы данных.

Литература.

1. Макарова Н.В. Информатика, Учебное пособие для бакалавров: Издательство «Питер». – 2011. – 576 с.
2. Л.В. Пузанкова, О.М. Роговая, Ю.Ю. Дергачева Тестовые задания по информационным технологиям (с подробными решениями) Рязань: издательство «Образование Рязани», 2012. – 260 с.: ил.

Лабораторная работа № 8

Работа с базой данных (4 часа)

1. Создание таблиц в различных режимах.
2. Заполнение таблиц
3. Создание базы данных на основе связанных таблиц
4. Построение форм и отчетов

Литература.

1. Макарова Н.В. Информатика, Учебное пособие для бакалавров: Издательство «Питер». – 2011. – 576 с.
2. Л.В. Пузанкова, О.М. Роговая, Ю.Ю. Дергачева Тестовые задания по информационным технологиям (с подробными решениями) Рязань: издательство «Образование Рязани», 2012. – 260 с.: ил.

Лабораторная работа № 9

Технология создания презентаций (2 часа)

1. Знакомство с интерфейсом.
2. Основные понятия презентаций.
3. Технология подготовки презентации.

Литература.

1. Макарова Н.В. Информатика, Учебное пособие для бакалавров: Издательство «Питер». – 2011. – 576 с.
2. Л.В. Пузанкова, О.М. Роговая, Ю.Ю. Дергачева Тестовые задания по информационным технологиям (с подробными решениями) Рязань: издательство «Образование Рязани», 2012. – 260 с.: ил.

3.3.2. ТЕМЫ И ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Лекция 1. Информатика как наука. Основные понятия информатики (2 часа)

1. Истоки и предпосылки информатики.
2. Информатика – предмет и задачи
3. Информация и ее свойства
4. Сигналы, данные, методы.

Лекция 2. Основы алгоритмизации и программирования (2 часа).

1. Алгоритм.
2. Виды алгоритмов.
3. Основные алгоритмические структуры.
4. Модель. Моделирование. Виды моделей.
5. Языки программирования.

Лекция 3. Кодирование данных. (2 часа)

1. Кодирование целых и действительных чисел
2. Кодирование текстовой информации
3. Кодирование графической информации
4. Кодирование звука.

Лекция 4: Технические средства реализации информационных процессов (2 часа)

1. Архитектура ЭВМ
2. Принципы Джона фон Неймана.
3. Внутреннее устройство ПК.
4. Внешние устройства ПК.

Лекция 5. Системы телекоммуникации. (2 часа).

1. Компьютерные сети.
2. Глобальная сеть Интернет.
3. Подключение к Интернет.
4. Основные службы Интернет.

Лекция 6. Программные средства реализации информационных процессов (2 часа)

1. Классификация программных продуктов по сфере использования.
2. Системное ПО
3. Пакеты прикладных программ
4. Инструментарий технологии программирования.

Лекция 7: Операционные системы. (2 часа)

1. Назначение операционных систем
2. Виды операционных систем
3. Классификация операционных систем.
4. Функции операционных систем.

Файловые системы.

Лекция 8. Информационные системы. Базы данных. Системы управления базой данных. (2 часа)

1. Основные определения.
2. Назначение БД.
3. Виды и классификация СУБД.
4. Логическая и физическая организация БД.

5. СУБД MS Access.

Лекция 9. Информационная безопасность. Программы защиты от компьютерных вирусов (2 часа)

1. История и информация о компьютерных вирусах
2. Классификация вирусов и среда обитания
3. Пути проникновения компьютерных вирусов
4. Методы защиты
5. Антивирусные программы
6. Средства защиты персональной информации

3.3.1. Контрольные работы

контрольные работы не предусмотрены

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

4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

см. фонд оценочных средств.

4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

Рейтинговая система не используется

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№	Авторы, наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: СПб.: Питер, 2008.	1-2	3	15	1
2	В. В. Андреев, Н. В. Герова, А. А. Москвитина Информатика. Основы информатики Рязань : Полиграфия: РГУ, 2009.	1	3	120	20
3	Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02613-9. Электронный ресурс: https://bibli-online.ru/book/F0FE998E-C747-4ABV-84E3-07A146765A50	1-2	3	ЭБС	

5.2. Дополнительная литература

№	Авторы, наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	Л.В. Пузанкова, О.М. Роговая, Ю.Ю. Дергачева Тестовые задания по информационным технологиям(с подробными решениями) Рязань: издательство «Образование Рязани», 2012. – 260 с.: ил.	1	3	5	1
2	Могилев А. В., Пак Н. И., Хеннер Е. К. Информатика: учебное пособие для студ. пед. вузов М. : Академия, 2001	1,2	3	16	-
3	Гусева Е.Н., Ефимова И.Ю., Коробков Р.И. Ин-форматика: учебное пособие Издательство: Флинта, 2011 г	1,2	3	knigafund.ru/books/	
6	Акулов О.А., Медведев Н.В. Информатика: базовый курс: учебник Издательство: Омега-Л, 2012 г	1,2	3	knigafund.ru/books/	

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Информационно-поисковая система: Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru> (edu.consultant.ru)
2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://www.biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
5. Федеративный портал «Российское образование» www.edu.ru/
6. Информационный образовательный портал физиков <http://fizfaka.net/>

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

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов URL: <http://fcior.edu.ru/>

Образовательный портал prezentacya.ru URL: <http://prezentacya.ru/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL: <http://school-collection.edu.ru/>

Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru/>

Библиотека методических материалов для учителя URL: <https://infourok.ru/>

Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» URL: www.intuit.ru/studies/courses

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Требования к аудиториям для проведения занятий:

- Класс персональных компьютеров под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенных в корпоративную сеть университета; мультимедиа-проектор, 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.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; 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, отметить 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.
Практические занятия	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.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат/курсовая работа	<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.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, выполненные лабораторные работы, 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 Plug-in	Свободно распространяемое ПО

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows ¹	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

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 <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

¹ Информация об операционной системе Windows, установленной на кафедральных ноутбуках, размещена на лицензионных наклейках на ноутбуках.

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.	Информатика и информация. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Сетевые технологии.	ОК-7 ОПК- 10	Зачет
2.	Информационные технологии		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	знать	
		способы поиска, систематизации и анализа информации с помощью информационных технологий	ОК-7 З1
		уметь	
		использовать поисковые системы для нахождения информации	ОК-7 У1
		использовать различные программные средства для систематизации и анализа информации	ОК-7 У2
		владеть	
		навыками эффективного поиска, систематизации и анализа социальной информации	ОК-7 В1
ОПК-10	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе инфор-	знать	
		классификацию и основные характеристики современных информационных технологий	ОПК-10 З1

<p>мационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>возможности использования современных информационных технологий для организации профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-10 З2</p>
	<p>уметь</p>	
	<p>использовать базовые знания в области информатики и ИТ для организации профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-10 У1</p>
	<p>работать с источниками информации по объекту гостиничного продукта</p>	<p>ОПК-10 У2</p>
	<p>владеть</p>	
	<p>основными навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач организации профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-10 В1</p>
	<p>навыками использования с учетом основных требований информационной безопасности, различных источников информации по объекту гостиничного продукта</p>	<p>ОПК-10 В2</p>

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

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Информатика как наука. Приведите примеры использования достижений информатики в географии	ОК-7 31 ОПК-10 31
2.	Приведите примеры различного вида информации и способы работы с ней	ОПК-10 31
3.	Охарактеризуйте состав и назначение основных компонентов современных ПК.	ОПК-10 31
4.	Охарактеризуйте структура программного обеспечения ПК. Приведите примеры программных средств	ОПК-10 32
5.	Перечислите основные функции операционной системы.	ОПК-10 У1
6.	Охарактеризуйте интерфейс пользователя в MS Windows.	ОПК-10 У1
7.	Приведите примеры настройки пользовательского интерфейса в MS Windows.	ОПК-10 У1
8.	Компьютерные вирусы, методы и программные средства защиты. Проведите сравнительный анализ существующих антивирусных программ.	ОПК-10 32 ОПК-10 У2
9.	Проверьте на наличие вирусов компьютер и проведите анализ полученного отчета.	ОПК-10 В2
10.	Кодирование чисел, символов и графической информации единицы измерения данных. Приведите примеры представления чисел в памяти компьютера	ОПК-10 В1
11.	Понятие алгоритма, линейные и разветвляющиеся алгоритмы. Приведите примеры алгоритмов.	ОПК-10 У1
12.	Языки программирования, трансляторы, основные этапы разработки и отладки программ. Проведите сравнительный анализ языков программирования высокого уровня	ОПК-10 У1
13.	Программирование разветвляющихся алгоритмов на языке программирования, например Бейсик. Условный оператор. Приведите в пример задачу, где мог бы использоваться разветвляющийся алгоритм.	ОПК-10 У1
14.	Программирование циклических алгоритмов на языке Бейсик. Циклический оператор.	ОПК-10 У1
15.	Системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую. Приведите примеры перевода чисел	ОПК-10 32 ОПК-10 В1
16.	Проведите сравнительную характеристику существующих НЖМД.	ОПК-10 32
17.	Интерфейс и объекты табличного процессора Excel. Произведите настройку интерфейса программы.	ОПК-10 У1

18.	Данные, хранимые в ячейках табличного процессора Excel. Приведите пример.	ОПК-10 32												
19.	Понятие абсолютной и относительной ссылок. Приведите пример использования различного вида ссылок.	ОПК-10 31												
20.	Базы данных (БД), их классификация. Модели данных в БД. Разработайте структуру БД отдела кадров.	ОПК-10 У2												
21.	Проведите сравнительный анализ топологических структур компьютерных сетей.	ОК-7, У2												
22.	Основы построения сети Интернет и ее базовые протоколы. Приведите примеры использования тех или иных протоколов	ОК-7 31												
23.	Основные службы сети Интернет. Проведите сравнительный анализ существующих социальных сетей.	ОК-7 У1 ОК-1 31												
24.	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».	ОК-7 У2												
25.	В табличном процессоре Excel создать таблицу «Зарплата» для пяти сотрудников. Строку «Итого» для всех сотрудников определить с помощью формулы суммирования. Премия составляет 12% от зарплаты, столбец «Доход» определяется как сумма «Зарплаты» и «Премии».	ОПК-10 В1												
26.	В табличном процессоре Excel проведите статистический анализа данных: 16, 22, 20, 19, 18, 24, 21, 17, 23, 18, 19, 16, 22, 18, 23, 20, 19, 20, 18, 21, 18, 24, 17, 16, 23, 19, 25, 21, 19, 22, 20, 18, 17, 21, 19, 20, 23, 25, 22, 20, 17, 24, 19, 17, 21, 18, 19, 21, 26, 22, 19, 20 (найдите среднее значение, максимальное, минимальное, моду, медиану)	ОК-7 В1												
27.	Составить БД в «Access», состоящую из одной таблицы «Клиенты» и затем составить Запрос, сортирующий записи по полю «Фамилия»: <table border="1" data-bbox="416 1469 1161 1648"> <thead> <tr> <th>Код клиента</th> <th>Фамилия</th> <th>Страна</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> Количество клиентов выбрать самостоятельно.	Код клиента	Фамилия	Страна	Телефон									ОПК-10 32 ОПК-10 В1
Код клиента	Фамилия	Страна	Телефон											
28.	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: <table border="1" data-bbox="437 1984 1161 2027"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Фа-</th> <th>Но-</th> <th>Оцен</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Код	Фа-	Но-	Оцен					ОПК-1 У2 ОПК-1 В1				
Код	Фа-	Но-	Оцен											

		студента	милия	мер за- четной книжки	ка	
29.	Создайте в редакторе Word файл по теме «Внедрение и связывание объектов» в соответствии с технологией “OLE”. Выполните вставку рисунка в созданный текст.					ОПК-1 У2 ОПК-1 В1
30.	Создайте Фигурный текст, используя технологию программы MS Word Art. Нарисуйте блок-схему циклического алгоритма.					ОПК-1 У2 ОПК-1 В1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю
Декан естественно-географического
факультета



С.В. Жеглов

«31» августа 2020 г

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
«ИНФОРМАТИКА»**

Направление подготовки
05.03.02 География

Направленность (профиль)
Физическая география и ландшафтоведение

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
Очная

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Информатика» является формирование у бакалавров целостного представления о науке информатике, информации, возможностях и принципах использования ЭВМ в различных видах их будущей профессиональной деятельности. Овладение основными программными средствами, приобретение практических навыков работы с программными продуктами, используемыми в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Информатика относится к базовой части Блока 1. Дисциплина изучается на 2 курсе (3 семестр).

3.Трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

4.Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторами достижения компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Способы поиска, систематизации и анализа информации с помощью информационных технологий Сетевые технологии.. Методы защиты информации, в компьютерных сетях.	Использовать поисковые системы для нахождения информации; Использовать различные программные средства для систематизации и анализа информации Работать с электронными каталогами библиотек.	Навыками эффективного поиска, систематизации и анализа социальной информации Методами защиты информации, в компьютерных сетях. Методами работы с электронными каталогами библиотек.
2	ОПК-10	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	Классификацию и основные характеристики современных информационных технологий; Возможности использования современных информационных технологий для организации профессионально	Характеризовать основные современные информационные технологии Использовать базовые знания в области информатики и ИТ для организации профессиональной деятельности	Методами характеристики основных современных информационных технологий. Основными навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения

		коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	й деятельности Источники информации по объекту гостиничного продукта	Работать с источниками информации по объекту гостиничного продукта	задачи организации профессиональной деятельности; Навыками использования с учетом основных требований информационной безопасности, различных источников информации по объекту гостиничного продукта
--	--	---	---	--	--

5.Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения

Зачет (2 семестр)

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.