

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.14 Информатика

1. Шифр и наименование направления подготовки:

43.03.02 – Туризм

2. Профиль подготовки: Технологии и организация туроператорских и турагентских услуг

3. Квалификация выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра природопользования

6. Составитель программы: Парт Анна Александровна, кандидат физико-математических наук, доцент, факультет географии, геоэкологии и туризма; anna_razinkova@mail.ru

7. Рекомендована: Протокол о рекомендации: НМС ф-та географии, геоэкологии и туризма от 04.05.2022 г. № 8

8. Учебный год: 2022 - 2023

Семестр: 2

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели дисциплины:

- обобщение и систематизация знаний студентов по информатике и информационным технологиям;
- продолжение формирования практических умений владения информационными и коммуникационными технологиями и их применения в профессиональной деятельности.

Задачи:

- сформировать у студентов представление о фундаментальных идеях и языке информатики;
- развить у студентов аналитическое мышление и общую информационно-коммуникативную культуру;
- сформировать навыки самостоятельной работы на компьютере и со специальной литературой.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части учебного рабочего плана по направлению бакалавриата 43.03.02 - Технологии и организация туроператорских и турагентских услуг (Б1).

Входными знаниями являются знания математики.

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплины «Информационные технологии в туристской индустрии».

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код	Индикатор	Планируемые результаты обучения
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p>Знать: современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств.</p> <p>Уметь: уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера.</p> <p>Владеть: приемами антивирусной защиты.</p>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	УК-1.2	Используя логико-методологический инструментарий, критически оценивает надежность источников информа-	<p>Знать: автоматизированные методы анализа и расчетов.</p> <p>Уметь: продуктивно использовать компьютерную технику.</p> <p>Владеть: иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях.</p>

	подход для решения поставленных задач		ции, современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	
ОПК-1	Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в туристской сфере	ОПК-1.1	Осуществляет поиск, анализ, отбор технологических новаций и современных программных продуктов в профессиональной туристской деятельности	Знать: методы использования внешних носителей информации для обмена данными между машинами. Уметь: создавать резервные копии и архивы данных и программ. Владеть: приемами использования в профессиональной деятельности сетевых средства поиска и обмена информацией.
ОПК-1	Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в туристской сфере	ОПК-1.2	Использует технологические новации и специализированные программные продукты в сфере туризма	Знать: основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Уметь: работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка. Владеть: методикой использования прикладных программ общего назначения: текстовых редакторов, электронных таблиц, систем управления базами данных (СУБД).

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2 / 72.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)	
	Всего	По семестрам
		2 семестр
Аудиторные занятия	36	36
в том числе:	-----	-----
лекции	-----	-----
практические	-----	-----
лабораторные	36	36
Самостоятельная работа	36	36
Форма промежуточной аттестации - зачет		

Итого:	72	72
--------	----	----

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
1	Общие теоретические основы информатики. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Системы счисления. Архитектура компьютера: центральный процессор, оперативная память, системная магистраль, внешние устройства (магнитная память, устройства ввода/вывода). Аппаратные и программные средства, оценка производительности компьютерной системы, классификация ЭВМ. Иерархия программных средств: BIOS, операционная система, прикладные программы, интерфейсы, стандарты. Общая характеристика операционных систем ПК.	-----
2	Алгоритмизация и технологии программирования	Алгоритм и его свойства. Блок-схема алгоритма. Базовые алгоритмы. Системы программирования. Языки программирования высокого уровня. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Объектно-ориентированное программирование. Структуры и типы данных языка программирования.	-----
3	Основы работы с прикладными программами общего назначения	Основы использования прикладных программ общего назначения: текстовых редакторов, электронных таблиц, систем управления базами данных (СУБД).	-----
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	Локальные и глобальные сети ЭВМ, основные характеристики и тенденции развития. Архитектура, аппаратура, сетевые протоколы, интерфейс пользователя. Работа в глобальной сети Internet, использование электронной почты, методов доступа FTP, WWW и др. Работа с WWW браузерами (MS Internet Explorer). Осно-	-----

		вы защиты информации. Информационная безопасность (ИБ) и ее составляющие. Угрозы безопасности информации и их классификация.	
5	Компьютерная графика	Виды компьютерной графики: растровая графика, векторная графика. Представление графических данных. Графические редакторы.	-----
6	Логические основы ЭВМ	Алгебра логики. Основные законы логики. Логические элементы компьютера	-----

13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Общие теоретические основы информатики. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	-----	-----	6	6	12
2	Алгоритмизация и технологии программирования.	-----	-----	6	6	12
3	Основы работы с прикладными программами общего назначения.	-----	-----	6	6	12
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях.	-----	-----	6	6	12
5	Компьютерная графика.	-----	-----	6	6	12
6	Логические основы ЭВМ.	-----	-----	6	6	12
	Итого:			36	36	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Необходима регулярная работа с текстом конспектов лекций для понимания и освоения материала предшествующей и последующей лекций. По указанию преподавателя необходимо регулярно выполнять домашние задачи, выполнять контрольные тесты в ходе текущей аттестации (по каждой пройденной теме), подготовить презентацию по рекомендованной теме к итоговой зачетной аттестации. Наиболее сложные разделы, требующие углубленного изучения: Основы работы с прикладными программами общего назначения. Для их усвоения необходимо ознакомиться с пособием Симонович С. В. Информатика. Базовый курс / С.В. Симонович. – СПб.: Изд-во Питер, 2009. – 639 с.

При подготовке к промежуточной аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и лабораторных занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат, ис-

пользуя рекомендованную литературу.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают:

- использование электронных учебных пособий и ресурсов Интернет, в том числе электронного образовательного портала Moodle;
- применение методических разработок с примерами решения типовых задач в сфере информатики;
- использование лицензионного программного обеспечения для решения задач.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Симонович С. В. Информатика: базовый курс / С.В Симонович. – СПб.: Изд-во Питер, 2009. – 639 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Колокольникова, А. И. Информатика: расчетно-графические работы: учебное пособие: [16+] / А. И. Колокольникова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 345 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611664
3	Колокольникова, А. И. Информатика: учебное пособие: [16+] / А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 290 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Источник
5	ЗНБ ВГУ http://www.lib.vsu.ru
6	Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» https://urait.ru
7	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online" http://biblioclub.ru/
8	Электронно-библиотечная система "Консультант студента" http://www.studmedlib.ru
9	Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ" http://rucont.ru

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
10	Симонович С. В. Информатика: базовый курс / С.В. Симонович. – СПб.: Изд-во Питер, 2009. – 639 с.

11	Лабораторный практикум по компьютерной графике (на примере графических редакторов CorelDRAW 12 и PHOTOSHOP CS2) учебно-методическое пособие для вузов / Воронеж. гос. ун-т; сост.: А.А. Смирнова, Ю.М. Фети-сов. — Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2009. — 30 с. URL:http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m09-226.pdf
----	---

17. Образовательные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

При реализации учебной дисциплины используются программные пакеты лицензионного ПО:

- Win Pro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmс;
- Office STD 2013 RUS OLP NL Acdmс;
- Win Svr Std 2012 RUS OLP NL Acdmс 2Proc;
- СПС "Консультант Плюс" для образования;
- неисключительные права на ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Универсальный Russian Edition;
- неисключительные права на ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition;
- неисключительные права на ПО Kaspersky Security для файловых серверов;
- MS P.Point;
- STADIA;
- интернет-браузер Mozilla Firefox.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для лекционных занятий – учебная аудитория (учебный корпус № 5 ВГУ), оснащенная специализированной мебелью, мультимедийной аппаратурой (мультимедиа-проектор, компьютер, стационарный экран);

Для практических занятий – учебная аудитория (учебный корпус № 5 ВГУ), оснащенная специализированной мебелью, вычислительной техникой с возможностью подключения к сети Интернет (укомплектованная персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением, с мониторами HP EliteDesk 800 G1, монитор 21.5" LED LCD Samsung /лицензионное ПО: OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmс, STADIA, интернет-браузер Mozilla Firefox, телевизор настенный, сканер, принтер HP.

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
1	Основы работы с прикладными программами общего назначения	УК-1	УК-1.1	Устный опрос
2	Локальные и глобальные сети ЭВМ	УК-1	УК-1.2	Устный опрос Презентационный матери-

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
				ал
3	Защита информации в сетях	ОПК-1	ОПК-1.1	Устный опрос
4	Компьютерная графика	ОПК-1	ОПК-1.2	Презентационный материал
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет			Перечень вопросов Практическое задание (см. п. 20.2)	

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины, осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета.

Текущая аттестация проводится в формах:

- устного опроса (индивидуальный опрос, доклады);
- письменных работ (контрольные, лабораторные работы);
- тестирования;
- оценки результатов самостоятельной работы (презентация).

Критерии оценивания приведены ниже.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний, и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков при изучении дисциплины.

20.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- устный опрос.

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- контрольно-измерительных материалов, включающих 1 теоретический вопрос и практическое задание.

Теоретические вопросы:

1. Назначение и характеристика текстового редактора.
2. Форматирование документа.
3. Понятие о создании комплексных документов.
4. Операции с участками текста.
5. Форматирование документа.
6. Создание комплексных текстовых документов.
7. Создание таблиц, вставка формул.
8. Разработка пользовательских презентаций.

9. Системы управления графическим редактором.
10. Вычисления в электронных таблицах.
11. Математические и логические функции
12. Абсолютные и относительные ссылки.
13. Построение диаграмм и графиков.
14. Решение алгебраических уравнений.
15. Способы решения линейных систем с постоянными коэффициентами.
16. Статистический анализ данных.
17. Проектирование таблиц и редактирование проекта.
18. Связывание таблиц.
19. Понятие и назначение формы.

Практические задания:

1. Набрать текст своего билета в текстовом редакторе.
2. Построить таблицу значений функции y , используя абсолютную и относительную адресацию. Построить график функции: $y = 5x \sin kx$, $x = 0, 0,8, \dots, 12$; k – варьировать ($k = 3, 4$).
3. Решить уравнение с помощью инструментов «подбор параметра» и «поиск решения».

$$x^2 + 5x + 6 = 0; \quad x^2 + 2x - 3 = 0.$$

4. Решить по заданному варианту систему уравнений методом Крамера (с помощью определителей), с помощью обратной матрицы.

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 3 \\ 3x_1 + 5x_2 + 7x_3 = 0 \\ x_1 + 3x_2 + 4x_3 = 1 \end{cases}$$

Порядок формирования КИМ: не менее 2-х теоретических вопросов и 1 практическое задание.

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используются следующие критерии:

- владение понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами информатики);
- способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- применять теоретические знания для решения практических задач в сфере информатики.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок

Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами информатики), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; применять теоретические знания для решения практических задач в сфере информатики.	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами информатики), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; допускает ошибки в интерпретации результатов расчетов.	Базовый уровень	Хорошо
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; не умеет грамотно применять алгоритмы количественных методов в сфере информатики.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Ответ на контрольно-измерительный материал содержит существенные ошибки. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, не умеет применять алгоритмы количественных методов в сфере информатики.	-----	Неудовлетворительно

- оценка **«зачтено»** предполагает наличие представления об основных положениях материала дисциплины, умение использовать его для решения простейших задач;

- оценка **«не зачтено»** соответствует отсутствию практических навыков при слабом представлении о содержании дисциплины.