

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЯ

УТВЕРЖДЕНА

Решением учебно-методического
совета университета
протокол № 6
от « 17 » 02 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-
методического совета университета

С.А. Жидков
от « 18 » 02 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН К ОСВОЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА
РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Ресурсный центр иностранных языков

Мичуринск – 2022

1. Цели освоения дисциплины

(дополнительной общеобразовательной программы)

Целями освоения дисциплины **Информатика** являются: формирование у слушателей системы компетенций, связанных с пониманием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, а также сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, с последующим применением полученных знаний и навыков при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин профиля подготовки и при выполнении различных видов работ в профессиональной сфере деятельности, включая научно-исследовательские, проектные и др.

По результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы, касающейся изучения информатики, слушатель должен:

Знать: объект, предмет информатики; определения (описания) базисных понятий информатики, значимых для профессионального образования; название и функциональное назначение основных устройств и периферии компьютера; принципы хранения информации в компьютере, понятия кодирования и декодирования информации; виды систем счисления; правила техники безопасности при работе на компьютере; операционные системы; структуру файловой системы хранения информации; типы файлов; приемы ввода информации с клавиатуры; основные виды программного обеспечения и их назначение; основные объекты в текстовом редакторе и приемы их обработки; основные объекты в графическом редакторе и приемы их обработки; основные объекты в электронных таблицах, приемы их обработки; основные типы алгоритмов, этапы решения вычислительных и функциональных задач с помощью компьютера; элементы методов алгоритмизации, необходимые для решения простейших задач обработки информации: элементы языка программирования (программа и ее структура, переменная, функция, основные операторы); элементы методов программирования, необходимые для решения простейших задач;

Уметь: характеризовать информатику как науку; использовать терминологию и символику информатики; формулировать определения (описания) изученных базисных понятий информатики; пояснять функциональное назначение основных устройств и периферии компьютера; ориентироваться в основных операционных системах и файловой системе хранения информации; оперировать на элементарном уровне с файлами и каталогами операционной среды; пользоваться клавиатурой компьютера; ориентироваться в основных видах программного обеспечения (текстовый редактор, графический редактор, электронные таблицы, презентации и т.п.); использовать текстовый редактор, простой графический редактор, электронные таблицы; решать задачи обработки информации интегративного характера; составлять информационную модель и алгоритм решения задачи; взаимодействовать с компьютером на уровне, необходимом для решения

простейших задач обработки информации;

2. Компетенции слушателя, формируемые в результате освоения дисциплины Информатика

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование: общекультурных компетенций:

Компетенция	Способен осваивать профессиональные программы на русском языке
--------------------	--

2.1 Матрица соотношения тем/разделов учебной дисциплины (и формируемых в них компетенций)

Разделы, темы дисциплины	Количество часов	Компетенция	Собщее количество компетенций
Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Введение в информатику	16	+	1
Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратные средства современных ПК. Основные устройства ПК. Периферийные устройства ПК. История развития вычислительной техники.	16	+	1
Программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение	58	+	1
Модели решения функциональных и вычислительных задач	8	+	1
Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Технология программирования	52	+	1
Базы данных. Средства поддержки баз данных	30	+	1
Локальные и глобальные сети ЭВМ	10	+	1
Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации. Защита информации в компьютерных	8	+	1

системах.			
Итого	198		
Разделы, темы дисциплины	Компетенция	Общее количество компетенций	
Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Введение в информатику			
Тема 1 Информация. Способы хранения, обработки. Системы счисления.	×	1	
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратные средства современных ПК. Основные устройства ПК. Периферийные устройства ПК. История развития вычислительной техники.			
Тема 1 Логическая структура ЭВМ. Основы алгебры-логики. Разновидности технических процессов.	×	1	
Тема 2 Основные устройства ПК.	×	1	
Тема 3 Периферийные устройства ПК. История развития вычислительной техники.	×	1	
Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение.			
Тема 1 Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения.	×	1	
Тема 2 История развития и классификация языков программирования	×	1	
Тема 3. Электронные таблицы Excel	×	1	
Тема 4. Текстовый процессор Word	×	1	
Раздел 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач.			
Тема 1 Классификация алгоритмических	×	1	

процессов и их графическое изображение.		
Раздел 5. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Технология программирования.		
Тема 1 Основные конструкции языка программирования	×	1
Тема 2 Операторы языка программирования	×	1
Тема 3 Ветвление. Использование операторов условного и безусловного перехода.	×	1
Тема 4 Циклические структуры. Оператор цикла.	×	1
Тема 5 Обработка массивов данных.	×	1
Тема 6 Основы работы с графикой.	×	1
Тема 7 Работа с файловыми структурами.	×	1
Раздел 6. Базы данных. Средства поддержки баз данных		
Тема 1 Основные понятия, структура баз данных, типы данных. Объекты баз данных	×	1
Раздел 7. Локальные и глобальные сети ЭВМ		
Тема 1 Понятия, типы, топология сетей	×	1
Тема 2 Программное обеспечение, оборудование организации сетей	×	1
Раздел 8. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации	×	1

3. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зачетных единиц 396 часов.

3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	всего	в том числе	
		1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	396		396
Контактная работа обучающихся с преподавателем	198		198
Аудиторные занятия, в т.ч.	198		198
лекции	90		90
лабораторные занятия	108		108
Самостоятельная работа, в т.ч.	198		198
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	66		66
подготовка к лабораторным занятиям, коллоквиумам	66		66
выполнение индивидуальных заданий	66		66
Вид итогового контроля			экзамен

3.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в часах	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	Компетенция
1	Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Введение в информатику 1.1. Информация. Способы хранения, обработки. Системы счисления	6	1
2	Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратные средства современных ПК. Основные устройства ПК. Периферийные устройства ПК. История развития вычислительной техники. 2.1. Логическая структура ЭВМ. Основы алгебры-логики. Разновидности технических процессов. 2.2. Основные устройства ПК. 2.3. Периферийные устройства ПК. История	12	1

	развития вычислительной техники.		
3	Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение. 3.1. Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. 3.2 Работа в электронных таблицах EXCEL 3.3 История развития и классификация языков программирования.	26	1
4	Раздел 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач. 4.1 Классификация алгоритмических процессов и их графическое изображение.	6	1
5	Раздел 5. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Технология программирования. 5.1 Основные конструкции языка программирования 5.2 Операторы языка программирования	14	1
6	Раздел 6. Базы данных 6.1 Основные понятия, структура баз данных, типы данных 6.2 Объекты баз данных	8	1
7	Раздел 7. Локальные и глобальные сети ЭВМ 7.1 Локальные и глобальные сети ЭВМ Понятия, типы, топология сетей 7.2 Программное обеспечение, оборудование организации сетей	10	1
8	Раздел 8. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации	8	1

3.3. Лабораторные работы

№	Раздел дисциплины (модуля), темы занятий	очная форма обучения	лабораторное оборудование и (или) программное обеспечение	Формируемые компетенции
1	Арифметические операции в различных системах счисления.	4		КОМПЕТЕНЦИЯ
1	Использование Windows приложений для обработки данных в различных системах счисления	2	Microsoft Office	КОМПЕТЕНЦИЯ

2	Основы алгебры-логики.	4		КОМПЕТЕНЦИЯ
3	Знакомство с операционной системой. Файловые менеджеры	2	ОС Windows	КОМПЕТЕНЦИЯ
3	Текстовый процессор Word. Форматирование текста.	2	Microsoft Word	КОМПЕТЕНЦИЯ
3	Текстовый процессор Word. Работа с таблицами данных.	2	Microsoft Word	КОМПЕТЕНЦИЯ
3	Текстовый процессор Word. Работа с графическими объектами.	2	Microsoft Word	КОМПЕТЕНЦИЯ
3	Текстовый процессор Word. Мастер диаграмм.	2	Microsoft Word	КОМПЕТЕНЦИЯ
4	Составление блок-схем	2		КОМПЕТЕНЦИЯ
5	Типы данных в языке. Встроенные функции.	4	QBasic	КОМПЕТЕНЦИЯ
5	Ветвление. Использование операторов условного и безусловного перехода.	6	QBasic	КОМПЕТЕНЦИЯ
5	Циклические структуры. Оператор цикла.	8	QBasic	КОМПЕТЕНЦИЯ
5	Обработка массивов данных.	6	QBasic	КОМПЕТЕНЦИЯ
5	Основы работы с графикой.	6	QBasic	КОМПЕТЕНЦИЯ
5	Работа с файловыми структурами.	6	QBasic	КОМПЕТЕНЦИЯ
5	Методы разработки программного обеспечения.	2		КОМПЕТЕНЦИЯ
3	Работа с приложениями Windows.	2	ОС Windows	КОМПЕТЕНЦИЯ
3	Общий вид документа. Ввод данных.	2	Microsoft Excel	КОМПЕТЕНЦИЯ
3	Сортировка. Типы данных.	2	Microsoft Excel	КОМПЕТЕНЦИЯ
3	Фильтрация данных. Встроенные функции.	4	Microsoft Excel	КОМПЕТЕНЦИЯ
3	Абсолютная и относительная адресация.	4	Microsoft Excel	КОМПЕТЕНЦИЯ
3	Построение графиков и диаграмм.	4	Microsoft Excel	КОМПЕТЕНЦИЯ
6	Структура документа. Работа с таблицами.	6	Access	КОМПЕТЕНЦИЯ
6	Создание фильтров.	4	Access	КОМПЕТЕНЦИЯ
6	Создание запросов.	4	Access	КОМПЕТЕНЦИЯ

6	Формы и отчеты.	2	Access	КОМПЕТЕНЦИЯ
6	Создание схем. Связные базы данных	6	Access	КОМПЕТЕНЦИЯ
3	Создание презентаций	4	Power Point	КОМПЕТЕНЦИЯ

3.4. Практические (семинарские) занятия

Не предусмотрено учебным планом

3.5. Самостоятельная работа слушателей

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	очная форма обучения
Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Введение в информатику	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8
	Подготовка к лабораторным занятиям, коллоквиумам	8
	Выполнение индивидуальных заданий	8
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратные средства современных ПК. Основные устройства ПК. Периферийные устройства ПК. История развития вычислительной техники.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10
	Подготовка к лабораторным занятиям, коллоквиумам	10
	Выполнение индивидуальных заданий	10
Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	14
	Подготовка к лабораторным занятиям, коллоквиумам	14
	Выполнение индивидуальных заданий	14
Раздел 4. Модели решения	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций,	6

функциональных и вычислительных задач.	учебников, материалов сетевых ресурсов	
	Подготовка к лабораторным занятиям, коллоквиумам	6
	Выполнение индивидуальных заданий	6
Раздел 5. Алгоритмизация и программирование Языки программирования высокого уровня. Технология программирования	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12
	Подготовка к лабораторным занятиям, коллоквиумам	12
	Выполнение индивидуальных заданий	12
Раздел 6. Базы данных	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8
	Подготовка к лабораторным занятиям, коллоквиумам	8
	Выполнение индивидуальных заданий	8
Раздел 7. Локальные и глобальные сети ЭВМ	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6
	Подготовка к лабораторным занятиям, коллоквиумам	6
	Выполнение индивидуальных заданий	6
Раздел 8. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2
	Подготовка к лабораторным занятиям, коллоквиумам	2
	Выполнение индивидуальных заданий	2
Курсовая работа		-
Итого		198

4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Введение в информатику

Понятие информации и данных. Количественная и качественная оценка

информации. Понятие и развитие информационных технологий. Системы счисления. Кодирование текстовой и графической информации. Сбор, хранение, передача информации.

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов. Общие принципы построения и функционирования ЭВМ.

Логическая структура ЭВМ. Общая характеристика основных элементов. Основные характеристики ЭВМ (разрядность, адресное пространство, тактовая частота, производительность).

Процессоры, их типы, производительность. Центральный процессор, оперативная память, системная шина. Ячейка памяти. Разрядность шины адреса и объем адресуемой памяти. Тактовая частота процессора и быстродействие компьютера. Общее представление об IBM-совместимых компьютерах. История ЭВМ. Поколения ЭВМ. Настольные, портативные, карманные ПК. Типы запоминающих устройств и их основные характеристики. Назначение, типы и характеристики устройств ввода-вывода. Периферийные устройства ЭВМ.

Аппаратные средства современных персональных компьютеров. Понятие аппаратной платформы. Концепция открытой архитектуры.

Устройство IBM-совместимых ПК. Корпус системного блока. Предназначение и типы корпусов, их достоинства и недостатки. Модульность ПК. Материнская плата. Шины, чипсет. Тенденции развития. Основные семейства микропроцессоров Intel. Микропроцессоры - клоны (IBM, AMD). Математические сопроцессоры - их эволюция и назначение. Оперативная память. Логическая и физическая структура памяти. Основные типы оперативной памяти, их характеристики, область применения, достоинства и недостатки. Принципы кэширования. Кэширование периферийных устройств, оперативной памяти. Кэш-память. Системные и локальные шины.

Устройства внешней памяти. Накопители. Накопители винчестерского типа. Устройство. Параметры, область применения. Накопители на гибких магнитных дисках. Классификация, особенности, область применения. Логическая и физическая структура диска. Накопители на лазерных дисках. Особенности и область применения. Прочие дисковые и ленточные накопители.

Видеоподсистема компьютера. Типы мониторов. Векторная и растровая графика. Характеристики мониторов (размер экрана, разрешающая способность, частота строчной и кадровой развертки). Влияние монитора на здоровье оператора. Видеоадаптеры. Текстовый и графический режим. Цветность и объем видеопамати.

Прочие периферийные устройства. Особенности, интерфейс, пропускная способность, применения. Мышь. Типы мышей. Трекбол. Световое перо. Сканер. Применение и типы сканеров. Принтер. Матричные, струйные, лазерные принтеры. Особенности и области применения. Плоттеры. Модемы. Типы и особенности. Звуковые карты. Типы и особенности. Сетевые карты.

Оценка ПК и критерии выбора под решаемые задачи.

Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение

Понятие, назначение и классификация программных средств. Системное, прикладное и инструментальное ПО.

Коммерческая классификация программного обеспечения. Версии программ. Дистрибутивный носитель. Системные программы - операционные системы, операционные оболочки, оболочки, драйверы, утилиты.

Понятие файловой системы. (Файлы, каталоги). Защита информации в файловых системах.

Прикладные программы - текстовые процессоры, табличные процессоры, базы данных, графические редакторы, интегрированные системы, игры. Тенденции к внутрисетевой и межсетевой интеграции.

Инструментальные системы и системы программирования. Алгоритмические языки, их диалекты и версии. Типы данных (целые, длинные целые, вещественные, двойной точности, символьные, логические). Особенности машинной арифметики. Синтаксис и семантика языка программирования. Проблемно-ориентированные и машинно-ориентированные языки. Языки высокого и низкого уровня. Безъязыковое программирование. Турбо-системы.

Раздел 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Понятие программной продукции и требования к ней. Жизненный цикл программной продукции. Оценка затрат на разработку ПП.

Языки и системы программирования. Исходные, объектные и исполняемые модули программ. Компиляторы и интерпретаторы. Редакторы связей и отладчики. Классификация алгоритмических процессов и их графическое изображение.

Раздел 5. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Технология программирования.

Современные технологии программирования. Объектно-ориентированные и визуальные системы разработки программных средств.

Программирование в среде Quick Basic. Структура пакета. Диалог с системой программирования. Запуск пакета, чтение программы с диска, ее редактирование, сохранение на диске, запуск на выполнение из системы программирования, компиляция, запуск на выполнение откомпилированной программы. Типы данных, их особенности и применение. Встроенный редактор системы программирования. Общая структура программы. Комментарии. Константы и переменные. Идентификатор переменной. Арифметическое и строковое выражение. Оператор присваивания. Оператор ввода и вывода. Стандартные функции. Операторы условного и безусловного перехода, условный оператор, оператор остановки, конца программы. Оператор цикла. Переменные с индексами и их использование. Функции, определяемые пользователем, подпрограммы, процедуры. Работа со строками. Работа с файлами данных. Графические возможности языка.

Раздел 6. Базы данных. Средства поддержки баз данных

Понятие базы данных и системы управления базами данных (СУБД). Основные модели данных. Функции СУБД. Основные возможности СУБД Access.

Формирование структуры таблиц. Ввод и редактирование таблиц. Разработка однотабличных форм. Поиск, фильтрация и сортировка данных. Многотабличная база данных. Установление связей между таблицами. Создание различных объектов в СУБД (отчеты, запросы, формы, макросы).

Раздел 7. Локальные и глобальные сети ЭВМ

Понятие вычислительных сетей. Общая схема построения многопроцессорной вычислительной сети. Способы коммуникации и передачи данных. Программное обеспечение вычислительных сетей. Локальные сети. Методы доступа и протоколы передачи данных.

Глобальные информационные сети. Системы адресации в Internet. Основные виды серверов, предоставляемые в сети пользователю. Поиск системы и сервера. Принципы создания Web – страниц.

Раздел 8. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации. Защита информации в компьютерных системах.

Общие принципы безопасности в компьютерных системах и сетях. Объекты и элементы защиты в информационных системах. Виды нарушения целостности информации в системах. Методы и средства защиты от компьютерных вирусов. Защита программных продуктов.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используются инновационные образовательные технологии на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-лабораторного и обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской деятельности и мультимедийных учебных материалов

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Лабораторные работы	Решение многоуровневых задач, с использованием вычислительной техники и программного обеспечения
Самостоятельная работа	Индивидуальные доклады, презентации, эссе

6. Оценочные средства дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине информатика

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство				
			наименование	кол-во			
1.	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Введение в информатику	Компетенция	Тестовые задания	70			
			Темы рефератов	4			
			Вопросы для коллоквиума	2			
			Кейс задачи	10			
			Вопросы для зачета	10			
			Компетентностно-ориентированные задания	5			
2.	Технические средства реализации информационных процессов. Общие принципы построения и функционирования ЭВМ.	Компетенция	Тестовые задания	50			
			Темы рефератов	12			
			Вопросы для зачета	10			
			Компетентностно-ориентированные задания	2			
			3.	Программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение	Компетенция	Тестовые задания	50
						Темы рефератов	4
Вопросы для коллоквиума	2						
Кейс задачи	10						
Контрольная работа	10						
Компетентностно-ориентированные задания	5						
4.	Модели решения функциональных и вычислительных задач	Компетенция	Тестовые задания	15			
			Контрольная	5			
			Тестовые задания	50			
			Темы рефератов	4			
			Вопросы для коллоквиума	2			
			Кейс задачи	10			

			работа	
5.	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Технология программирования	Компетенция	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для коллоквиума Кейс задачи Вопросы для зачета Компетентностно-ориентированные задания Разноуровневые задачи	50 14 4 10 10 5 5
6.	Базы данных. Средства поддержки баз данных	Компетенция	Тестовые задания Темы рефератов Компетентностно-ориентированные задания	15 10 10
7.	Локальные и глобальные сети ЭВМ	Компетенция	Тестовые задания Контрольная работа Темы рефератов	20 5 16
8.	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации. Защита информации в компьютерных системах.	Компетенция	Тестовые задания Кейс задачи Темы рефератов	20 2 3

6.2. Перечень вопросов для экзамена (зачета)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

Экзамен проводится в конце 2-го семестра в виде компьютерного тестирования (тесты формируются из тестовых материалов см. ФОС). Максимальное количество баллов на экзамене-50.

Итоговый рейтинг по дисциплине, включающий результаты текущей успеваемости (рубежный и поопределительный рейтинг) и ответы на зачете (промежуточный рейтинг), составляет 100 баллов.

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	– полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины с раскрытием сущности и области применения стандарта; – умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать	тестовые задания (30-40 баллов); реферат (разноуровневые задачи, коллоквиум)

	<p>умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований;</p> <p>– грамотное владение методами при обработке экономических данных, правильность расчетов и выводов с использованием статистико-математических критериев адекватности, специальных шкал, мультипликативных и аддитивных факторных моделей и т.п.</p> <p>На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.</p>	<p>(7-10 баллов);</p> <p>вопросы к экзамену (22-30 баллов);</p> <p>компетентностно-ориентированное задание (16-20 баллов)</p>
<p>Базовый (50 -74 балла) – «хорошо» или «зачтено»</p>	<p>– знание основных теоретических и методических положений по изученному материалу, указание правильной методики расчета большинства задач предметной сферы;</p> <p>– умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений;</p> <p>На этом уровне обучающимся используется комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности, эвристическое мышление.</p>	<p>тестовые задания (20-29 баллов);</p> <p>реферат (разноуровневые задачи, коллоквиум) (5-6 баллов);</p> <p>Вопросы к экзамену (16-21 балл);</p> <p>компетентностно-ориентированное задание (9-15 баллов)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно» или «зачтено»</p>	<p>– поверхностное знание сущности информационных процессов;</p> <p>– умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и частичный анализ данных при проведении конкретных экономико-статистических расчетов;</p> <p>– выполнение расчетов по применению методов с погрешностями методологического плана, ошибками в интерпретации, но позволяющих сделать заключение о верном ходе решения поставленной задачи.</p> <p>На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых (стандартных) задач.</p>	<p>Контрольная работа (14-19 баллов);</p> <p>реферат (разноуровневые задачи, коллоквиум) (3-4 балла);</p> <p>вопросы к экзамену (10-15 баллов);</p> <p>компетентностно-ориентированное задание (8 баллов)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) –</p>	<p>– незнание терминологии дисциплины; приблизительное представление о предмете и методах</p>	<p>Контрольная работа (0-13 баллов);</p>

«неудовлетворительно» или «не зачтено»	дисциплины; отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвенным образом затрагивающей некоторые аспекты программного материала; – неумение выполнить собственные расчеты аналогичного характера по образцу, неидентификация метода, незнание показателей в предложенном примере; – невладеение вычислительными процедурами. На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.	реферат (разноуровневые задачи, коллоквиум) (0-2 балла); вопросы к зачету, экзамену (0-9 баллов); компетентностно- ориентированное задание (0-7 баллов)
---	---	---

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

1. Информатика / Курносков А.П., Кулев С.А., Улезько А.В. и др.: Под ред. А.П. Курносова. – М.: КолосС, 2008. – 272 с.
2. Практикум по информатике / Курносков А.П., Улезько А.В., Кулев С.А. и др.: Под ред. А.П. Курносова. – М.: КолосС, 2008. – 415 с.
3. Степанов А.Н. Информатика. 6-ое изд. – СПб: Питер, 2010. – 768 с.
4. Мельников В.П. Информационные технологии. 2-е изд. – Академия, 2009.
5. Глушаков С.В., Ломотько Д.В., Мельников В.В. Работа в сети Internet: Учебный курс. – Харьков: Фолио – 2002. – 346 с.
6. Назаров С.В., Мельников П.П. Программирование на MS Visual Basic – М.: Финансы и статистика, 2003 г. – 280 с.

Электронный учебно-методический комплекс по информатике.

Компьютерные презентации по темам лекций.

База тестов для текущей, рубежной и итоговой аттестации студентов.

Программное обеспечение для проведения лабораторных работ:

- Современная операционная система,
- Графический редактор,
- Текстовый редактор,
- Табличный редактор,
- Система управления базами данных,
- Программа подготовки презентаций,
- Система оптического распознавания информации,
- Прикладной математический пакет,
- Система объектно-ориентированного программирования,
- Браузер

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ». Российская газета, №165, 29.07.2006г. в) Программное обеспечение и интернет-ресурсы.
2. Устинов Г.Н. Уязвимость и информационная безопасность телекоммуникационных технологий/ Г.Н. Устинов - М.: Радио и связь, 2006. - 342с.
3. Каймин В.А. Информатика.- М.: ИИФРА-М, 2000.-145с
4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп.

Рекомендуемые Интернет-ресурсы.

1. <http://www.citforum.ru/> - портал Центра Информационных Технологий

7.4 Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы)

1. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>


3. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont>


4. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Лекционный зал, оборудованный современной презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук).
2. Компьютерные классы, оборудованные современной техникой и мебелью для проведения лабораторных занятий. Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet.

Рабочая программа дисциплины «Информатика» составлена в соответствии учебным планом курса довузовской подготовки для иностранных граждан ресурсного центра иностранных языков

Автор:  к. с-х. наук, доцент кафедры математики, физики и информационных технологий, Л.И. Никонорова

Рецензенты:  д. с-х. наук, профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, Л.В. Бобрович

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий протокол № 6 от «18» 01 2022 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института протокол № 6 от «15» 02 2022 г.


Рабочая программа утверждена Решением Учебно-методического совета Мичуринского ГАУ протокол № 6 от «17» 02 2022 г.

Рецензия на рабочую программу по дисциплине «Информатика»
для обучающихся по дополнительной общеобразовательной программе
подготовки иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению
профессиональных образовательных программ на русском языке.

Учебная дисциплина «Информатика» относится к базовой части обучения иностранных слушателей на курсе довузовской подготовки в соответствии с требованиями к освоению дополнительных образовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению образовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке (приказ Минобрнауки России от 03.10.2014 № 1304).

Рабочая программа предназначена для иностранных слушателей, изучающих русский язык. Целями освоения дисциплины «Информатика» являются: формирование у слушателей системы компетенций, связанных с пониманием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, а также сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, с последующим применением полученных знаний и навыков при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин профиля подготовки и при выполнении различных видов работ в профессиональной сфере деятельности, включая научно-исследовательские, проектные и др.

Таким образом, рабочая программа дисциплины «Информатика» полностью соответствует требованиям и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Рецензент: д.с.-х.наук, профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ Бобрович Л.В. 

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА

15.02.2022

№ 6

**ЗАСЕДАНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМИССИИ
ИНЖЕНЕРНОГО ИНСТИТУТА**

Председатель – Куденко В.Б.

Секретарь – Астафьева М.В.

ПРИСУТСТВОВАЛИ: Куденко В.Б., Астафьева М.В., Щербаков С.Ю., Михеев Н.В.,
Манаенков К.А., Гурьянов Д.В., Хатунцев В.В., Псарев Д.Н.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

4. Рассмотрение и утверждение программ, учебно-методических материалов структурных подразделений университета

СЛУШАЛИ: Куденко В.Б., представившего на рассмотрение рабочие программы и фонды оценочных средств по дисциплинам: математика, физика, информатика по направлению подготовки –Дополнительная общеобразовательная программа подготовки иностранных граждан к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке (дополнительная общеобразовательная программа)

Составители: Картечина Н.В. – к.с.-х.н. доцент кафедры математики, физики и информационных технологий; Никонорова Л.И. - к.с.-х.н. доцент кафедры математики, физики и информационных технологий; Брижанский Л.В. –к.т.н. доцент кафедры математики, физики и информационных технологий.

Рецензент: Псарев Д.Н. –к.т.н., доцент кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса.; Бобрович Л.В. - д.с.-х.н. профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии.

ПОСТАНОВИЛИ: Рекомендовать к утверждению на методическом совете университета рабочие программы и фонды оценочных средств по дисциплинам: математика, физика, информатика по направлению подготовки –Дополнительная общеобразовательная программа подготовки иностранных граждан к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке (дополнительная общеобразовательная программа)(принято единогласно)

Председатель

В.Б. Куденко

Секретарь

М.В. Астафьева

Выписка из протокола заседания учебно-методической комиссии инженерного института верна:

Председатель



В.Б. Куденко

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА

18.01.2022

№ 6

**ЗАСЕДАНИЯ КАФЕДРЫ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Председатель – Картечина Н.В.

Секретарь – Пчелинцева Н.В.

ПРИСУТСТВОВАЛИ: Картечина Н.В., Бутенко А.И., Смагин Б.И., Никонорова Л.И., Пчелинцева Н.В., Липатов Б.И., Брижанский Л.В., Макова Н.Е., Аникьева Э.Н., Абалуев Р.Н., Брозгунова Н.П.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Утверждение рабочих программ и ФОС по математике, физике, информатике по направлению подготовки: Дополнительная общеобразовательная программа подготовки иностранных граждан к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке (дополнительная общеобразовательная программа).

СЛУШАЛИ:

доцента Картечину Н.В., доцента Брижанского Л.В., которые представили рабочие программы и ФОС по математике, физике, информатике по направлению подготовки: Дополнительная общеобразовательная программа подготовки иностранных граждан к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке (дополнительная общеобразовательная программа).

ВЫСТУПИЛИ:

профессор Бутенко А.И., который предложил рабочие программы и ФОС по математике, физике, информатике по направлению подготовки: Дополнительная общеобразовательная программа подготовки иностранных граждан к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке (дополнительная общеобразовательная программа), утвердить.

ПОСТАНОВИЛИ:

рабочие программы и ФОС по математике, физике, информатике по направлению подготовки: Дополнительная общеобразовательная программа подготовки иностранных граждан к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке (дополнительная общеобразовательная программа), утвердить

Принято единогласно.

Председатель

Секретарь

18.01.2022 г.

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА ЗАСЕДАНИЯ КАФЕДРЫ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ВЕРНА:

Секретарь

18.01.2022 г.

Картечина Н.В.

Пчелинцева Н.В.

Пч.

Пчелинцева Н.В.