

Документ подписан простой электронной подписью.

Информация о владельце:

ФИО: Ващенко Андрей Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.05.2023 13:16:40

Уникальный программный ключ:

51187754f94e37d00c9236cc9eaf21a22f0a3b731acd32879ec947ce3c66589d

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Волгоградский институт бизнеса»



## Рабочая программа учебной дисциплины

### Введение в направление подготовки

(Наименование дисциплины)

**09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Менеджмент в области информационных технологий»**

(Направление подготовки / Профиль)

**Бакалавр**

(Квалификация)

Кафедра  
разработчик  
Год набора

Экономики и управления

2023

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины					
	Очная форма	Очно-заочная форма		Заочная форма		
		д	в	св	з	сз
Зачетные единицы	3			3	3	3
Общее количество часов	108			108	108	108
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	32			10	10	10
– Лекционные (Л)	16			6	6	6
– Практические (ПЗ)						
– Лабораторные (ЛЗ)						
– Семинарские (СЗ)	16			4	4	4
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	76			94	94	94
К (Р-Г) Р (П) (+;-)						
Тестирование (+;-)						
ДКР (+;-)						
Зачет (+;-)	+			+(4)	+(4)	+(4)
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))						
Экзамен (+;- (Кол-во часов))						

Волгоград 2023

## Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел .....	3
Раздел 2. Тематический план .....	6
Раздел 3. Содержание дисциплины .....	7
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся .....	10
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся .....	12
Раздел 6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	17
Раздел 7. Материально-техническая база и информационные технологии .....	17
Раздел 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	20

## Раздел 1. Организационно-методический раздел

### 1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Введение в направление подготовки» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин подготовки обучающихся по направлению подготовки «09.03.03 Прикладная информатика», направленность (профиль) «Менеджмент в области информационных технологий».

Целью дисциплины является формирование **компетенций** (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО)):

#### **Профессиональных:**

ПК-1.1 Способен ставить задачи на технологические исследования в интересах серии продуктов

ПК-1.2 Способен анализировать результаты технологических исследований в интересах серии продуктов

ПК-7.1 Способен разрабатывать коммерческие предложения по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов

ПК-7.2 Способен выполнить анализ требований к программному обеспечению и разработку технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения **индикаторов компетенций**:

Обобщенная трудовая функция/ трудовая функция	Код и наименование дескриптора компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций (из ПС)
<p><b>ПС 06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий</b>  <b>С Управление серией ИТ-продуктов и группой их менеджеров</b>  <b>С/01.6</b> Заказ технологических исследований для серии ИТ-продуктов и анализ их результатов</p>	<p>ПК-1.1 Способен ставить задачи на технологические исследования в интересах серии продуктов</p>	<p><i>Знает:</i>  ИД-1 ПК- 1.1 Основы информационных технологий С/01.6  <i>Умеет:</i>  ИД-3 ПК- 1.1 Разрабатывать технические задания на исследования С/01.6  <i>Имеет навыки и (или) опыт:</i>  ИД-5 ПК- 1.1 Постановка задачи на технологические исследования С/01.6</p>
<p><b>ПС 06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий</b>  <b>С Управление серией ИТ-продуктов и группой их менеджеров</b>  <b>С/01.6</b> Заказ технологических исследований для серии ИТ-продуктов и анализ их результатов  <b>С/09.6</b> Разработка предложений по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций</p>	<p>ПК-1.2 Способен анализировать результаты технологических исследований в интересах серии продуктов</p>	<p><i>Знает:</i>  ИД-2 ПК- 1. 2 Принципы организации исследований для поиска, выработки и применения новых решений в сфере ИТ С/01.6  <i>Умеет:</i>  ИД-4 ПК- 1. 2 Проводить оценку ценности технологий, ИТ-продуктов и организаций как потенциальных активов для приобретения с целью развития серии ИТ-продуктов С/09.6  <i>Имеет навыки и (или) опыт:</i>  ИД-6 ПК- 1.2 Систематизация результатов технологических исследований С/01.6</p>
<p><b>ПС 06.012 Менеджер</b></p>	<p>ПК-7.1 Способен</p>	<p><i>Знает:</i></p>

<p><b>продуктов в области информационных технологий</b></p> <p><b>С Управление серией ИТ-продуктов и группой их менеджеров</b></p> <p><b>С/01.6</b> Заказ технологических исследований для серии ИТ-продуктов и анализ их результатов</p> <p><b>С/09.6</b> Разработка предложений по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций</p>	<p>разрабатывать коммерческие предложения по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов</p>	<p>ИД-1 ПК- 7.1 Основы управления интеллектуальными активами организации С/09.6</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>ИД-3 ПК- 7.1 Разрабатывать технические задания на исследования С/01.6</p> <p><i>Имеет навыки и (или) опыт:</i></p> <p>ИД-5 ПК- 7.1 Формирование предложений по приобретению привлекательных сторонних активов с целью развития серии ИТ-продуктов С/09.6</p>
<p><b>ПС 06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий</b></p> <p><b>С Управление серией ИТ-продуктов и группой их менеджеров</b></p> <p><b>С/09.6</b> Разработка предложений по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций</p>	<p>ПК-7.2 Способен выполнить анализ требований к программному обеспечению и разработку технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие</p>	<p><i>Знает:</i></p> <p>ИД-2 ПК- 7. 2 Основы защиты интеллектуальной собственности С/09.6</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>ИД-4 ПК- 7. 2 Проводить оценку ценности технологий, ИТ-продуктов и организаций как потенциальных активов для приобретения с целью развития серии ИТ-продуктов С/09.6</p> <p><i>Имеет навыки и (или) опыт:</i></p> <p>ИД-6 ПК- 7.2 Контроль эффективности применения активов организации в отношении серии ИТ-продуктов С/09.6</p>

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

направления подготовки «09.03.03 Прикладная информатика», направленность (профиль) «Менеджмент в области информационных технологий»

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
1	2	3
1		Правовые основы прикладной информатики
2		Информационные технологии в менеджменте
3		Операционные системы
4		Проектирование информационных систем
5		Информационная безопасность

*Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.*

### 1.3. Нормативная документация

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **«09.03.03 Прикладная информатика»**;
- Учебного плана направления подготовки **«09.03.03 Прикладная информатика», направленность (профиль) «Менеджмент в области информационных технологий»** 2023 года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 113-О от 01.09.2021 г.).

## Раздел 2. Тематический план

### Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Все го	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	История и предмет информатики	13	2	2	9	ИД-1 ПК- 1.1 ИД-2 ПК- 1.2 ИД-1 ПК- 7.1 ИД-2 ПК- 7.2
2	Информация, ее представление и измерение	13	2	2	9	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-6 ПК- 1.2 ИД-5 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7.2
3	Кодирование и шифрование информации	13	2	2	9	ИД-5 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1.2 ИД-3 ПК- 7.1 ИД-6 ПК- 7.2
4	Системы счисления и действия в них	14	2	2	10	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1.2 ИД-3 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7.2
5	Данные, их типы, структуры и разработка	13	2	2	9	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1.2 ИД-5 ПК- 7.1 ИД-6 ПК- 7.2
6	Введение в информационные технологии	14	2	2	10	ИД-5 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1.2 ИД-3 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7.2
7	Информатизация общества, информационное общество, Интернет	14	4	4	20	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-6 ПК- 1.2 ИД-5 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7.2
<b>Вид промежуточной аттестации (Зачет)</b>						
<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>76</b>	

### Заочная форма обучения (полный срок, ускоренное обучение на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Все го	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	История и предмет информатики	12	2		10	ИД-1 ПК- 1.1 ИД-2 ПК- 1.2 ИД-1 ПК- 7.1 ИД-2 ПК- 7.2

2	Информация, ее представление и измерение	14	2	2	12	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-6 ПК- 1.2 ИД-5 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7.2
3	Кодирование и шифрование информации	14			12	ИД-5 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1.2 ИД-3 ПК- 7.1 ИД-6 ПК- 7.2
4	Системы счисления и действия в них	14			12	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1.2 ИД-3 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7.2
5	Данные, их типы, структуры и разработка	16	2	2	14	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1.2 ИД-5 ПК- 7.1 ИД-6 ПК- 7.2
6	Введение в информационные технологии	12			12	ИД-5 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1.2 ИД-3 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7.2
7	Информатизация общества, информационное общество, Интернет	22			22	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-6 ПК- 1.2 ИД-5 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7.2
<b>Вид промежуточной аттестации (Зачет)</b>		<b>4</b>				
<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>94</b>	

### Раздел 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Содержание дисциплины

##### **Тема 1. История и предмет информатики**

История информатики. Предмет информатики. Основные категории информатики. Распространение информации. Главная функция информатики. Главная функция информатики. Задачи информатики. Информационная технология. Информатизация общества.

##### **Тема 2. Информация, ее представление и измерение**

Информация и ее свойства. Данные. Формула Хартли. Показатели качества информации. Классификация информации. Измерение информации. Единицы измерения информации. Количество информации. Мера информации.

##### **Тема 3. Кодирование и шифрование информации**

Кодирование. Требования к кодам. Примеры построения кодов. Штриховое кодирование. Виды штриховых кодов. Технология использования штрихового кодирования информации.

##### **Тема 4. Системы счисления и действия в них**

Представление информации в ЭВМ. Система счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Двоично-десятичная система счисления. Формы представления чисел. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Информационно-логические основы вычислительных машин.

##### **Тема 5. Данные, их типы, структуры и разработка.**

Данные, их типы. Константы. Текстовые (символьные) константы. Одномерный массив (вектор, ряд, линейная таблица). Двумерный массив (матрица, прямоугольная таблица). Матрицы. Структуры данных. Линейные элементы. Стек, абстрактный тип данных. Связанный список. Граф. Виды графов. Дерево. Префиксное дерево. Хэширование. Хэш-таблица. Разработка данных.

### **Тема 6. Введение в информационные технологии.**

Информационная технология. Новая информационная технология. Информационная технология обработки данных. Информационная технология управления. Информационная технология автоматизации офиса. Информационная технология поддержки принятия решений. Информационная технология экспертных систем. Пакетная ИТ. Диалоговая ИТ. Сетевая ИТ.

### **Тема 7. Информатизация общества, информационное общество, Интернет.**

Понятие сети Internet. Главное свойство Internet. Принципа открытости сетевой архитектуры. Основные системы Internet. Основные понятия и определения сети Internet. Гиперссылка. Электронная почта. Электронные конференции. Домен. Символьный адрес компьютера в Internet. IP Address.

## **3.2. Содержание практического блока дисциплины**

### **Очная форма обучения (полный срок)**

<b>№</b>	<b>Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
ПЗ 1	История и предмет информатики
ПЗ 2	Информация, ее представление и измерение
ПЗ 3	Кодирование и шифрование информации
ПЗ 4	Системы счисления и действия в них
ПЗ 5	Данные, их типы, структуры и разработка
ПЗ 6	Введение в информационные технологии
ПЗ 7	Информатизация общества, информационное общество, Интернет
ПЗ 8	Информатизация общества, информационное общество, Интернет

### **Заочная форма обучения (полный срок, ускоренное обучение на базе СПО, ВО)**

<b>№</b>	<b>Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
ПЗ 1	Информация, ее представление и измерение
ПЗ 2	Данные, их типы, структуры и разработка

## **3.3. Образовательные технологии**

### **Очная форма обучения (полный срок)**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Вид учебного занятия</b>	<b>Форма / Методы интерактивного обучения</b>	<b>% учебного времени</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	История и предмет информатики	Л	Лекция-ситуация	100
2	Информация, ее представление и измерение	Л	Лекция-ситуация	100
3	Кодирование и шифрование информации	ПЗ	Метод мозгового штурма	75
4	Системы счисления и действия в них	ПЗ	Деловая игра	100
5	Данные, их типы, структуры и разработка	ПЗ	Дискуссия	100
6	Введение в информационные технологии	Л	Лекция-ситуация	100
7	Информатизация общества, информационное общество, Интернет	ПЗ	Дискуссия	100



<b>Итого %</b>	<b>46.8%</b>
----------------	--------------

**Заочная форма обучения (полный срок, ускоренное обучение на базе СПО, ВО)**

№	Тема занятия	Вид учебног о занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебног о времени
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Информация, ее представление и измерение	Л	Лекция-ситуация	100
2	Данные, их типы, структуры и разработка	ПЗ	Метод мозгового штурма	75
<b>Итого %</b>				<b>35%</b>

## Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

### 4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	2	3	4
1	История и предмет информатики	1, 2, 6	1-10
2	Информация, ее представление и измерение	3-5, 7-10	1-10
3	Кодирование и шифрование информации	11, 53, 58, 60	1-10
4	Системы счисления и действия в них	16-23	1-10
5	Данные, их типы, структуры и разработка	24-52	1-10
6	Введение в информационные технологии	56, 57	1-10
7	Информатизация общества, информационное общество, Интернет	12-15, 54-59	1-10

#### Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

1. Основные понятия информатики. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2. Информация и ее свойства. Классификация информации. Единицы экономической информации.
3. Классификация ЭВМ по принципу действия, по размерам и функциям.
4. Основные устройства персонального компьютера. Микропроцессор. Оперативная память. Единицы емкости памяти.
5. Основные устройства персонального компьютера. Устройства ввода-вывода информации, системная плата.
6. Представление информации в ЭВМ. Двоичная и шестнадцатеричная система счисления. Формы представления чисел.
7. Жесткие магнитные диски ПК. Технологии реализации.
8. Мониторы. Основные типы компьютерных мониторов и их характеристики.
9. Сравнительная характеристика и принцип действия печатающих устройств. Основные характеристики печатающих устройств.
10. Назначение, принцип действия, техническая характеристика периферийных устройств персонального компьютера (дисководы DVD-ROM, Blu-Ray, сканеры, Flash-накопители, Card-ридеры, модемы и др.).
11. Классификация программного обеспечения ЭВМ.
12. Компьютерные сети, общие понятия, классификация. Топология сетей.
13. Локальные сети, принципы организации.
14. Глобальные вычислительные сети. Сеть Internet. Услуги, предоставляемые Internet.
15. Протоколы, используемые в сети Internet.
16. Операционная система ЭВМ. Назначение, классификация, история развития (поколения).
17. Операционные системы семейства Windows (особенности версий). Основные элементы Windows.
18. Основные технологии работы в ОС Windows.
19. Стандартные элементы окон Windows.
20. Установка, настройка, восстановление ОС семейства Windows.
21. Обмен данными в среде ОС Windows.
22. Программа Проводник.
23. Стандартные приложения ОС Windows (конкретной версии).
24. Программные средства обработки текстовых документов, классификация.
25. Пакеты прикладных программ офисного назначения. Сравнительная характеристика.
26. Текстовый процессор MS WORD, элементы окна приложения.
27. Текстовый процессор MS WORD, элементы рабочего поля.

28. Текстовый процессор MS WORD, строка состояния.
29. Текстовый процессор MS WORD, методы форматирования текста.
30. Текстовый процессор MS WORD, поиск и замена.
31. Текстовый процессор MS WORD, проверка орфографии и синтаксиса.
32. Текстовый процессор MS WORD, создание и работа с таблицами.
33. Текстовый процессор MS WORD, вычисления в таблицах, построение диаграмм.
34. Текстовый процессор MS WORD, создание рисунков с помощью встроенного графического редактора и редактора WORDART.
35. Текстовый процессор MS WORD, технологии вставки и связывания объектов.
36. Текстовый процессор MS WORD, сервисные функции, работа с шаблонами документов.
37. Табличный процессор MS EXCEL, назначение и структура.
38. Табличный процессор MS EXCEL, адреса, диапазоны, ссылки, виды адресации.
39. Табличный процессор MS EXCEL, элементы окна.
40. Табличный процессор MS EXCEL, типы данных.
41. Табличный процессор MS EXCEL, технология ввода и редактирования данных.
42. Табличный процессор MS EXCEL, операции копирования, перемещения, удаления, вставки и заполнения.
43. Табличный процессор MS EXCEL, форматирование данных.
44. Табличный процессор MS EXCEL, работа со списками. Фильтрация и сортировка.
45. Табличный процессор MS EXCEL, функции, работа с мастером функций.
46. Табличный процессор MS EXCEL, диаграммы, работа с мастером диаграмм.
47. Табличный процессор MS EXCEL, работа с листами, задание ссылок, консолидация данных рабочих листов.
48. Основные понятия о СУБД.
49. Структура данных, типы данных, их описание.
50. Характеристика основных объектов MS ACCESS.
51. Работа с таблицами и формами в MS ACCESS.
52. Создание запросов и отчетов в ACCESS.
53. Графические редакторы, общие понятия и классификация.
54. Информационные системы, общая структура построения, области применения.
55. Информационная безопасность. Основные методы и средства защиты информации.
56. Понятия о программировании. Переменные. Операторы. Константы.
57. Современные визуальные среды программирования.
58. Основные подходы к автоматизации процессов в сервисе.
59. Информационные системы учета и управления в экономике, сравнительная характеристика.
60. Перспективы развития информационных систем и технологий.

#### **4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

## Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролируемых материалов предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

### 5.1. Паспорт фонда оценочных средств Очная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
1	2	3	4	5	6
1	История и предмет информатики	УО	УО	ПРВ	ИД-1 ПК- 1.1 ИД-2 ПК- 1. 2 ИД-1 ПК- 7.1 ИД-2 ПК- 7. 2
2	Информация, ее представление и измерение	УО	УО	ПРВ	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-6 ПК- 1. 2 ИД-5 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7. 2
3	Кодирование и шифрование информации	УО	УО	ПРВ	ИД-5 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1. 2 ИД-3 ПК- 7.1 ИД-6 ПК- 7. 2
4	Системы счисления и действия в них	УО	УО	ПРВ	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1. 2 ИД-3 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7. 2
5	Данные, их типы, структуры и разработка	УО	УО	ПРВ	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1. 2 ИД-5 ПК- 7.1 ИД-6 ПК- 7. 2
6	Введение в информационные технологии	УО	УО	ПРВ	ИД-5 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1. 2 ИД-3 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7. 2
7	Информатизация общества, информационное общество, Интернет	УО	УО	ПРВ	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-6 ПК- 1. 2 ИД-5 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7. 2

### Заочная форма обучения (полный срок, ускоренное обучение на базе СПО, ВО)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	Код индикатора и дескриптора

					<b>достижения компетенций</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	История и предмет информатики	УО		ПРВ	ИД-1 ПК- 1.1 ИД-2 ПК- 1.2 ИД-1 ПК- 7.1 ИД-2 ПК- 7.2
2	Информация, ее представление и измерение	УО	УО	ПРВ	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-6 ПК- 1.2 ИД-5 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7.2
3	Кодирование и шифрование информации			ПРВ	ИД-5 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1.2 ИД-3 ПК- 7.1 ИД-6 ПК- 7.2
4	Системы счисления и действия в них			ПРВ	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1.2 ИД-3 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7.2
5	Данные, их типы, структуры и разработка	УО	УО	ПРВ	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1.2 ИД-5 ПК- 7.1 ИД-6 ПК- 7.2
6	Введение в информационные технологии			ПРВ	ИД-5 ПК- 1.1 ИД-4 ПК- 1.2 ИД-3 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7.2
7	Информатизация общества, информационное общество, Интернет			ПРВ	ИД-3 ПК- 1.1 ИД-6 ПК- 1.2 ИД-5 ПК- 7.1 ИД-4 ПК- 7.2

**Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):**

**УО** – устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос

**ПРВ** – проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.

## 5.2. Оценочные средства текущего контроля

### Перечень практических (семинарских) заданий

#### Тема № 2: «Информация, ее представление и измерение»

1. Система может находиться в любом из 10 равновероятных состояний. Какое количество информации содержит сообщение о том или ином конкретном состоянии системы? Указание: использовать формулу Хартли.
2. Система может находиться в трех различных состояниях с вероятностями: в первом (худшем) состоянии с вероятностью 0.1, во втором – 0.4, в третьем (лучшем) – 0.5. Чему равно количество информации о произвольном состоянии системы? Указание: использовать формулу Шеннона.
3. Перечислите свойства информации. Как они проявляются? Приведите примеры.
4. На одной странице книги помещается 40 строк. В каждой строке книги содержится 72 символа. Сколько байт нужно для записи всей книги на диск, если в книге 100 полных страниц? Поместится ли эта книга на CD объемом 700 Мбайт? Указание: оценить в мегабайтах объем книги.

#### Тема № 5: «Данные, их типы, структуры и разработка»

1. Что такое структуры данных? Какие структуры данных Вам известны?
2. Ответьте на вопрос: зачем нужны структуры данных?
3. Постройте граф, отображающий состав и структуру мотопехотного батальона (армия ФРГ образца 1970 г.) по следующему описанию. Батальон на БМП (боевых машинах пехоты) имел численность 764 человека. Во главе батальона стоял командир, которому подчинялись штаб и 5 рот: штабная и снабжения, минометная и три мотопехотные. Рота штабная и снабжения состояла из управления и трех взводов: штабного, связи и снабжения. В штабном взводе было четыре отделения: штабное, мотоциклистов, транспортное и разведывательное. Во взводе связи было три отделения радиосвязи и два отделения проводной связи. Во взводе снабжения было четыре отделения: материально-технического обеспечения, продовольственного снабжения, транспортное и санитарное. Минометная рота состояла из управления, двух отделений передового наблюдения, отделения обеспечения и шести расчетов 120-мм минометов. Каждая мотопехотная рота (163 чел.) имела в своем составе три мотопехотных взвода по 48 чел. Каждый взвод состоял из группы управления и четырех мотопехотных отделений по 10 чел. Отделение делилось на две группы: первая — командир машины, наводчик-оператор (БМП «Мардер» оснащался пушкой калибра 20 мм и двумя пулеметами) и механик-водитель; вторая — командир отделения, пулеметчик, гранатометчик, огнеметчик и три стрелка.
4. Постройте граф классификации биологической системы по следующему описанию. Согласно биологической классификации, выделяют три империи (надцарства): археобактерии, эукариоты и прокариоты. К империи эукариотов относятся царства грибов, растений и животных. К царству животных относятся типы членистоногих, моллюсков, иглокожих, кишечнополостных, хордовых и др. К типу хордовых относятся классы рыб, амфибий, рептилий, млекопитающих, птиц. К классу млекопитающих относятся отряды китов, ластоногих, хищных, грызунов, копытных и др. К отряду хищных относятся семейства медвежьих, енотовых, псовых, виверровых, кошачьих и др. К семейству псовых относятся роды лисиц, енотовидных собак, собак, фенек, песцов и др. К роду собак относятся виды собак домашних, волков, шакалов, койотов. К виду собак домашних относятся овчарки, спаниели, водолазы, сенбернары, доги, болонки и др.

5. Постройте граф классификации в русском языке по следующему описанию. Предложения в русском языке классифицируются по составу, по интонации и по цели высказывания. По составу предложения делятся на нераспространенные и распространенные. Нераспространенные предложения состоят только из двух членов: подлежащего и сказуемого. Пример нераспространенного предложения: «Птицы прилетели». Распространенные предложения состоят из подлежащего, сказуемого и второстепенных членов предложения. Пример распространенного предложения: «Ранней весной прилетели первые птицы». По интонации предложения делятся на восклицательные («Пришла весна!») и невосклицательные («Пришла весна.»). По цели высказывания предложения делятся на повествовательные, вопросительные и побудительные. Повествовательное предложение: «Мы собрали много грибов и ягод.». Вопросительное предложение: «Вы собрали много грибов и ягод?». Побудительное предложение: «Собирайте грибы и ягоды!».

### **5.3. Тематика письменных работ обучающихся**

#### **Темы рефератов, докладов, эссе**

1. Информация как ресурс в экономике.
2. Основные типы современных микропроцессоров для ПК.
3. Современные материнские платы для ПК. Обзор и сравнительный анализ.
4. Технические поколения оперативной памяти для ПК.
5. Оптические носители для ПК. Сравнительная характеристика.
6. Сравнение операционных систем семейства Windows.
7. Современные сетевые операционные системы. Сравнительная характеристика.
8. Операционная система Unix. Основные характеристики, возможности, организация файловой системы.
9. Операционная система Linux. Основные характеристики, возможности, организация файловой системы.
10. Технологии разработки и администрирования Интернет-сайта.
11. Современные СУБД. Сравнительная характеристика.
12. Офисные пакеты прикладных программ. Сравнительная характеристика.
13. Технологии защиты информации. Аппаратная и программная составляющие.
14. Современные корпоративные информационные системы в экономике.

### **5.4. Перечень вопросов промежуточной аттестации по дисциплине**

#### **Вопросы к зачету:**

1. История информатики.
2. Предмет информатики.
3. Основные категории информатики.
4. Информация и ее свойства.
5. Классификация информации.
6. Измерение информации.
7. Данные, их типы.
8. Структуры данных.
9. Разработка данных.
10. Основные процессы преобразования информации.
11. Системы счисления и действия в них.
12. Перевод из одной системы счисления в другую. Примеры.
13. Виды компьютерной информации.
14. Базовое программное обеспечение.
15. Прикладное программное обеспечение.
16. Операционные системы. Классификация и виды операционных систем.
17. Операционные системы. Основной функционал операционных систем.
18. Инструментальные системы.
19. Базы знаний и экспертные системы.

20. Технологии виртуальной реальности.
21. Алгоритмизация. Основные понятия. Примеры.
22. Языки программирования. Классификация языков программирования.
23. Базовые алгоритмические конструкции. Примеры.
24. Информационное общество.
25. Глобальная компьютерная сеть Интернет.
26. Серверы, клиенты и протоколы.
27. Компьютерные преступления и средства защиты информации.
28. Компьютерные сети. Классификация информационно-компьютерных сетей.



## **Раздел 6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **6.1. Основная литература**

1. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе: учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — Саратов: Профобразование, 2019. — 170 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/19285>. — ЭБС «IPRbooks».
2. Казиев, В. М. Введение в анализ, синтез и моделирование систем / В. М. Казиев. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 270 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/52188.html> — ЭБС «IPRbooks».
3. Нечта, И. В. Введение в информатику: учебно-методическое пособие / И. В. Нечта. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 31 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/55471.html> — ЭБС «IPRbooks».
4. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов: Научная книга, 2019. — 190 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>. — ЭБС «IPRbooks».

### **6.2. Дополнительная литература**

5. Васильева, Т. В. Информатика: книга для учащегося: учебное пособие по языку специальности / Т. В. Васильева. — СПб. Златоуст, 2019. — 136 с. — URL: — ЭБС «IPRbooks».
6. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-0344-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89438.html>.
7. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-4497-0319-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89437.html>.

### **6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

8. Журнал «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса» // URL: <http://vestnik.volbi.ru>
9. Журнал «Мир ПК» // URL: <http://www.osp.pcworld>
10. Издательство “Открытые системы” // URL: <http://www.osp.ru>
11. ПО для организации конференций
12. СПС «КонсультантПлюс» // URL: <http://www.consultant.ru>
13. СПС «ГАРАНТ» // URL: <http://base.garant.ru>
14. ЦИТ Форум // URL: <http://citforum.ru>.

## Раздел 7. Материально-техническая база и информационные технологии

### **Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:**

Материально-техническое обеспечение дисциплины **«Введение в направление подготовки»** включает в себя учебные аудитории для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя:

Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул.Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

1. Intel i 3 3.4Ghz\ОЗУ 4Gb\500GB\RadeonHD5450
2. Intel PENTIUM 2.9GHz\ОЗУ 4GB\500GB

Зличные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);

- электронная почта;
- система компьютерного тестирования;
- электронная библиотека IPRbooks;
- система интернет-связи skype;
- телефонная связь;
- ПО для организации конференций.

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей Cyber Ear модель НАР-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

#### **для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

**для лиц с нарушениями слуха:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

**для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

## Раздел 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения лекционного материала обучающийся должен просмотреть учебную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь хотя бы представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции. Он должен также мысленно припомнить то, что уже знает, когда-то читал, изучал по другим предметам применительно к данной теме. Главное в проделанной работе к лекции – формирование субъективного настроя на характер информации, которую он получит в лекции по соответствующей теме. Иногда для этого бывает достаточно ознакомиться с типовой рабочей программой или учебным руководством.

Проблемная лекция не только раскрывает пункты, проблемы, темы, которые находятся в программе, но и заставляет обучающего мыслить экономически грамотно, искать новые пути и средства решения наиболее сложных проблем. Она обладает большой информационной емкостью, и за короткое время преподаватель успевает изложить так много проблем, мыслей, идей, что надо не потеряться в этой информации. Обучающийся должен помнить, что никакой учебник, никакая монография или статья не могут заменить учебную лекцию. В свою очередь, работа на лекции – это сложный вид познавательной, интеллектуальной работы, требующей напряжения, внимания, воли, затрат нервной и физической энергии. Весь проблемный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным, уяснить, на что опирается изложенная тема. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном повышении тона, изменения ритма, пауза и т.п.), обучающийся должен вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и их содержание, проблемы и их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, обучающийся значительно облегчает себе глубокое понимание материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Запись лекции является важнейшим элементом работы обучающегося на лекции. Конспект позволяет ему обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем он смог восстановить в памяти основные содержательные моменты лекции.

Типичная ошибка обучающихся – дословное конспектирование. Как правило, при записи слово в слово не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Искусство конспектирования сводится к навыкам свертывания информации, т.е. записи ее своими словами, частично словосочетаниями лектора, определенными и просто необходимыми сокращениями и иными приемами, но так, чтобы суметь вновь развернуть информацию без существенной потери. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, обучающейся сокращает текст и строит свой, в котором он сможет разобраться.

При ведении конспекта лекций есть материал, который записывается дословно, например, формулировки нормативных актов, определения основных криминологических категорий и законов. При этом обучающийся должен для себя в конспекте выделить главную мысль, идею в определении того или иного понятия, его сущность, не стараясь сразу понять его в деталях. Это позволит изначально усвоить экономические понятия, опираясь на главную идею, уяснить сущность.

В конспекте лекций обязательно записываются: название темы лекции, основные вопросы плана, рекомендуемая литература. Текст лекции должен быть разделен в соответствии с планом.

С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершённой. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации, предпринять иные меры с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к семинарам, экзамену, для дальнейшего изучения темы, на практике. Конспект лекций – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Тематическим планом изучения дисциплины предусмотрены практические занятия. Подготовка к практическому занятию предполагает два этапа работы обучающихся.

Первый этап – усвоение теоретического материала. На первом этапе обучающийся должен отработать и усвоить учебно-программный вузовский материал, используя методические рекомендации по подготовке к семинару.

Второй этап предполагает выполнение практического задания. Конкретно такое задание дается обучающемуся преподавателем в конце занятия, предшествующего практическому. Это может быть подготовка конспекта, план работы по той или иной ситуации, план беседы и т.п.

Задания должны быть выполнены письменно. Кроме того, по теоретическим вопросам обучающийся должен подготовить рабочие планы своих ответов на них.

Домашнее задание обучающийся готовит самостоятельно, уделяя на подготовку не менее трех часов. При выполнении домашнего задания он может пользоваться техническими средствами, учебной литературой, конспектами лекций и д.р. Рекомендуется чаще обращаться за консультациями и оказанием необходимой помощи к преподавателям кафедры.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

**Введение в направление подготовки**

*(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

**Филиппов Михаил Владимирович**

*(Фамилия, Имя, Отчество составителя)*