

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.22 Информационные системы и технологии  
Кафедра прикладной информатики в образовании**

**1. Цель и задачи дисциплины** получение новых знаний в области применения экономических информационных систем, приобретение навыков работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами, и использования методов их научного исследования.

**Задачи изучаемой дисциплины:**

- дать студенту теоретические знания о методах анализа деятельности предприятий;
- ознакомить его с современными методиками планирования информационных систем;
- дать студенту общее представление о структуре и результатах проекта по стратегическому планированию ИС.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина является обязательной дисциплиной базовой части учебного плана. Изучается в 3,4,6 семестрах. Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин "Базы данных", "Проектирование информационных систем".

**3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

**3.1. Перечень осваиваемых компетенций**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России от 12 марта 2015 № 207) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Профиль подготовки - Прикладная информатика в образовании

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1; ПК-1; ПК-6; ПК-16; ПК-19; ПК-24.

ОПК-1 обладает способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-6 способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

ПК-16 способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

ПК-19 способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем

ПК-24 обладает способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

**3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.**

Для компетенции «ОПК-1 обладает способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий»:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
-основные понятия и методы теории обработки информации;
- нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
<b>Уметь:</b>
- Анализировать и систематизировать новую информацию в рамках профессиональной деятельности
- оформлять программную документацию.
<b>Владеть:</b>
- основами работы с научно-технической литературой и технической документацией по стандартам в области информационных систем и технологий
- методами применимости нормативной документации.

Для компетенции «ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе»:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- основные информационные технологии и методы работы с информационными технологиями в своей предметной области
-базовые понятия анализа информационных потребностей пользователей
<b>Уметь:</b>
- анализировать потребность организаций в информационных технологиях
-формировать требования к информационным системам
- оформлять программную документацию.
<b>Владеть:</b>
- основами работы с материалами для тестирования организаций
- представлением о современных информационных системах

Для компетенции «ПК-6 способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика»:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
-основные понятия и методы теории обработки информации;
- примы и правила формализации технических задач
<b>Уметь:</b>
- Анализировать и систематизировать новую информацию в рамках профессиональной деятельности
- оформлять программную документацию.
<b>Владеть:</b>
- основами работы с заказчиками
- методами формализации задач

Для компетенции «ПК-16 способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей»:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- основные методы презентации готовой продукции
-основные методы обучения пользователей

<b>Уметь:</b>
- грамотно и в полном объеме представлять для потребителя разработанный продукт
-обучать пользователей работе с информационными системами
<b>Владеть:</b>
- основами работы с презентациями информационных систем
- представлением о современных подходах в обучении пользователей
Для компетенции «ПК-19 способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем»:
<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
-основные понятия и методы работы над групповыми проектами
- основные методы обучения пользователей
<b>Уметь:</b>
- осуществлять коммуникацию при работе проектных групп
- обучать пользователей работе с информационными системами
<b>Владеть:</b>
- основами работы в группе
- представлением о современных подходах в обучении пользователей
Для компетенции «ПК-24 обладает способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности»:
<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- основные информационные технологии и методы работы с информационными технологиями в своей предметной области
-базовые понятия теории передачи информации;
<b>Уметь:</b>
- составлять и решать различные алгоритмические задачи, используя стандарты в области информационных систем и технологий
-измерять количество информации, применять алгоритмы оптимального кодирования и сжатия информации.
- оформлять программную документацию.
<b>Владеть:</b>
- основами работы с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.
- представлением о современных источниках научной и учебной информации

#### 4. Общий объем дисциплины

Общий объём дисциплины составляет 12 з.е.(432 часа)

#### 5. Дополнительная информация

##### Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для выполнения практических заданий при проведении лабораторных занятий необходим дисплейный класс, оснащенный персональными компьютерами с операционной системой Windows 7/10 с количеством посадочных мест не менее 15.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине необходима аудитория, оснащенная мультимедийным презентационным оборудованием и экраном.

#### 6. Виды и формы промежуточной аттестации

Для проверки эффективности практического обучения предполагается в начале каждого занятия проводить беглый опрос студентов с целью проверки готовности их к освоению новых практических навыков. Кроме того, по завершении изучения определенной информационной технологии проводится защита отчетов по лабораторным работам (но не более трех раз за весь период изучения дисциплины). Доля повышения эффективности контроля за ходом усвоения учебного материала один-два раза за весь период обучения проводится промежуточная аттестация в форме выполнения контрольных работ по проверке навыков.

Дисциплина «Информационные системы и технологии» изучается во **третьем, четвертом и шестом семестрах**, в которых предусмотрены следующие виды промежуточных аттестаций: в третьем семестре - зачет (на основе рейтинга по балльно-рейтинговой системе), в четвертом и шестом семестрах - **экзамен**.

### СЕМЕСТР III

Зачет ставится на основе рейтинга по балльно-рейтинговой системе контроля знаний.

### СЕМЕСТР IV

#### Организация промежуточной аттестации в семестре II

Назначение	Промежуточная аттестация – проведение экзамена в устной форме
Время выполнения задания и ответа	45 минут
Количество вариантов экзаменационных билетов	Экзаменационный билет содержит один вопрос и задачу
Применяемые технические средства	Компьютер с системой Windows7+, MicrosoftOffice2007, IEDF, Anylogic
Допускается использование следующей справочной и нормативной литературы	-
Дополнительная информация	в аудитории могут одновременно находиться не более 5 студентов