

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Карпов Евгений Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.07.2022 00:27:45  
Уникальный программный ключ:  
34e81b9ebf022d792ddf4ba544335e5b15ea819d76c1f02f098d273e86a810b



МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА  
Автономная некоммерческая организация высшего образования  
АНО ВО ИПА ВПА



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

И.М. Окунева

24 декабря 2021 г.

## Предметно-ориентированные экономические информационные системы

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Учебный план 38.03.05 Бизнес-информатика

Учебный год начала подготовки 2022-2023

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 34

самостоятельная работа 218

часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:

экзамены 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	218	218	218	218
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	288	288	288	288

Рабочая программа дисциплины

**Предметно-ориентированные экономические информационные системы**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

38.03.05 Бизнес-информатика

утвержденного учёным советом вуза от 23.12.21 протокол № 3.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения дисциплины являются получение теоретических знаний и практических навыков создания, внедрения, функционирования, применения предметно-ориентированных информационных систем и информационных технологий, обеспечивающих поддержку работы экономиста.
1.2	
1.3	Реализация целей предполагает решение следующих задач:
1.4	-Научить студентов основным навыкам работы в локальной сети;
1.5	-Научить студентов ориентироваться в информационном пространстве в сети Интернет;
1.6	-Научить студентов строить компьютерные модели экономических процессов;
1.7	-Проводить компьютерные эксперименты с моделью;
1.8	-Решать экономические задачи, используя возможности электронных таблиц;
1.9	-Использовать системы управления базами данных в своей профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Экономическая теория
2.1.2	Информационные технологии
2.1.3	Студент в среде e-learning
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Базы данных
2.2.2	Инновационный менеджмент
2.2.3	Управление малым бизнесом
2.2.4	ИТ- инфраструктура предприятия
2.2.5	Планирование и организация проектной деятельности
2.2.6	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-1: Способен управлять качеством ресурсов ИТ

**ПК-1.1:** Способен формировать цели, приоритеты и ограничения при управлении качеством ресурсов ИТ и изменении их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей

**ПК-1.2:** Способен организовать работу персонала по управлению качеством ресурсов ИТ

**ПК-1.3:** Способен анализировать показатели качества ресурсов ИТ, их целей, приоритетов и ограничений при управлении качеством ресурсов ИТ

#### ПК-2: Способен управлять ИТ – инфраструктурой предприятия

**ПК-2.1:** Способен организовать процесс определения потребностей ИТ-инфраструктуры

**ПК-2.2:** Способен организовать формирование задач управления ИТ-инфраструктурой на основе выявленных потребностей и согласование этих задач с заинтересованными лицами

**ПК-2.3:** Способен инициировать и планировать выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и согласование с заинтересованными лицами этих планов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	-О методике работы с предметно-ориентированными документами для составления отчетности;
3.1.2	-О методах и средствах защиты коммерческой информации.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	-Знать место и роль предметно-ориентированных информационных систем и технологий в развитии экономики;
3.2.2	-Знать методы проектирования предметно-ориентированных информационных систем;
3.2.3	-Знать современное состояние развития предметно-ориентированных прикладных программных средств по специальности;
3.2.4	-Знать возможности компьютерных сетей;
3.2.5	-Знать основные правила построения HTML-страниц;

3.2.6	-Знать основные возможности систем управления базами данных.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	-Решения бухгалтерских и управленческих задач с использованием новых предметно-ориентированных информационных технологий;
3.3.2	-Самостоятельного усвоения новых знаний в области предметно-ориентированных информационных технологий;
3.3.3	-Работы с органайзером для управления проектами;
3.3.4	-Современными методами проектирования и эксплуатации предметно-ориентированных информационных систем в экономике.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1. Основы информационных процессов. Общие сведения об предметно-ориентированных информационных системах. Документальные системы. Фактографические системы.</b>		
1.1	Экономическая информация как часть информационного ресурса общества и информационные процессы в экономической сфере. Понятие информации и информационных процессов. Понятие экономической информации. Информационные ресурсы в экономике /Лек/	3	4
1.2	Технология и методы обработки экономической информации. Формы, методы и средства автоматизации информационной деятельности в сфере экономики. Система обработки текстовой документации. Электронные таблицы. Архивирование файлов. Моделирование как основа решения экономических задач с помощью компьютера. Решение оптимизационных задач. Использование электронных таблиц при решении задач оптимизации /Лек/	3	2
1.3	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Средства информационных и коммуникационных технологий. Локальные вычислительные сети. Программные и аппаратные компоненты вычислительной сети. Глобальная сеть Интернет. Всемирная паутина (WWW). Адресация в Интернет. Программы-браузеры. Ресурсы Интернет. Средства и методы защиты информации /Лек/	3	4
1.4	Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Понятие информационной системы (ИС). Классификация информационных систем. Информационные системы, используемые в экономике. Структура простейшей информационной системы. Системы электронной обработки данных. Системы поддержки принятия решений. Системы автоматизации офиса. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы. Интеллектуальные технологии и системы. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах /Лек/	3	4
1.5	Проектирование автоматизированных информационных систем. Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Задачи проектирования. Этапы проектирования ИС. Модели данных. Базы данных. СУБД MS Access. Объекты MS Access. Создание таблиц, форм отчетов /Лек/	3	0,5
1.6	Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета, анализа и аудита. Пакеты прикладных программ (ППП), автоматизирующие банковскую, финансовую, правовую сферы деятельности. Обзор ППП: банковские ППП, ППП бухгалтерского учета, ППП финансового менеджмента, ППП правовых справочных систем. Общие принципы ведения бухгалтерского учета на компьютере. Планирование и управление профессиональной деятельностью средствами MS Outlook /Лек/	3	1,5
1.7	Финансово-математическая графика. Создание формул средствами MS Equation /Пр/	3	2
1.8	Финансово-математическая графика. Подготовка фигурного текста средствами WordArt /Пр/	3	2
1.9	Создание финансовых иллюстраций средствами MS Office /Пр/	3	2
1.10	Компоновка иллюстраций средствами WordArt и Clip Gallery /Пр/	3	2
1.11	MS Power Point. Создание презентации и ее демонстрация /Пр/	3	2
1.12	MS Excel. Формулы и функции /Пр/	3	2
1.13	MS Excel. Создание, редактирование и форматирование диаграмм /Пр/	3	2

1.14	MS Excel. Решение экономических задач. Использование инструментов "Подбор параметра" и "Поиск решения" /Пр/	3	3
1.15	WinRAR. Архивирование файлов /Пр/	3	1
1.16	Создание Web-страницы, Web-сайта средствами MS Word, MS Power Point /Ср/	3	30
1.17	Защита информации. Работа с антивирусами на примере ESET NOD32 /Ср/	3	30
1.18	MS Access. Создание таблиц. Связи между таблицами /Ср/	3	30
1.19	MS Access. Поиск информации в базе данных. Модификация БД с помощью запросов на изменение /Ср/	3	48
1.20	MS Access. Формы в MS Access. Отчеты в MS Access /Ср/	3	30
1.21	Автоматизация процессов планирования и управления средствами MS Outlook /Ср/	3	50
1.22	/Экзамен/	3	36

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Вопросы для самоконтроля и текущей аттестации

1. Основные задачи экономического анализа.
2. Основные виды экономического анализа.
3. Общая классификация методов экономического анализа.
4. Типы показателей, используемых в экономическом анализе.
5. Классификация математических методов, используемых в экономическом анализе.
6. Основные статистические методы экономического анализа.
7. Условия применения статистических методов в экономическом анализе.
8. Особенности проведения экономического анализа в условиях неопределенности.
9. Классификация информационных систем экономического анализа.
10. Прикладные информационные системы экономического анализа.
11. Инструменты экономического анализа в составе информационных систем управления организацией.
12. Внешние сервисы для решения задач экономического анализа.
13. Использование статистических функций информационных систем для экономического анализа.
14. Задачи экономического прогнозирования, решаемые с использованием информационных технологий.
15. Классификация методов решения задач экономического прогнозирования.
16. Методы прогнозирования финансово-экономических показателей деятельности организации.
17. Методы прогнозирования прагматических показателей деятельности организации.
18. Статистические системы экономического прогнозирования.
19. Экспертные системы экономического прогнозирования.
20. Алгоритмы прогнозирования экономических показателей по имеющимся статистическим данным.
21. Алгоритмы прогнозирования экономических показателей в условиях информационной неопределенности.

### 5.2. Темы письменных работ (контрольных и курсовых работ, рефератов)

Не предусмотрены.

### 5.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Задачи систем поддержки принятия решений.
2. Базы данных - основа СППР.
3. 12 правил Кодда для реляционной БД.
4. Неэффективность использования OLTP-систем для анализа данных.
5. Состав архитектуры современной ИАС.
6. Уровни архитектуры данных (1-3).
7. Уровни архитектуры данных (4-6).
8. Реализация архитектуры ИАС на основе платформенно-базированного решения.
9. Реализация архитектуры ИАС на основе смешанного решения.
10. Концепция хранилища данных.
11. Витрина данных (ВД).
12. Организация ХД.
13. Очистка данных в ХД.
14. Концепция хранилища данных и анализ.
15. OLAP-системы. Многомерная модель данных.
16. Концептуальное многомерное представление. Двенадцать правил Кодда.
17. Архитектура OLAP-систем.

18. Проектирование корпоративной информационно-аналитической системы.  
 19. Подходы к созданию информационно-аналитических систем.  
 20. Проектирование системы сбалансированных показателей.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л1.1	Белов В.С.	Информационно-аналитические системы : основы проектирования и применения: Учебно-практическое пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2010 <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=90540&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=90540&amp;sr=1</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

#### 6.2.1 Перечень программного обеспечения

- 6.3.1.1 MS Windows, <https://yandex.ru/>, <https://www.google.ru/>, <https://www.rambler.ru/>, 1С:Предприятие 8.3

#### 6.2.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса (АИС «Инновации») - <a href="http://www.innovation.gov.ru/">http://www.innovation.gov.ru/</a>		
6.3.2.2	ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения. Дата введения 01.01.1992. URL: <a href="https://docs.cntd.ru/document/1200006979">https://docs.cntd.ru/document/1200006979</a> (дата обращения: 14.04.2021). – Текст: электронный.		
6.3.2.3	ГОСТ Р 57193-2016 — Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. Дата введения 2017-11-01. URL: <a href="https://docs.cntd.ru/document/1200141163">https://docs.cntd.ru/document/1200141163</a> (дата обращения: 14.04.2021). – Текст: электронный.		
6.3.2.4	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> Справочная правовая система «КонсультантПлюс».		
6.3.2.5	<a href="http://sdo.tie.i.ru/">sdo.tie.i.ru</a> - Электронная информационно-образовательная среда(ЭИОС)		
6.3.2.6	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> ЭБС «Университетская библиотека online»		
6.3.2.7	<a href="http://library.tie.i.ru/">http://library.tie.i.ru/</a> - ЭЛЕКТРОННАЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА		
6.3.2.8	<a href="https://infopedia.su/7x8a90.html">https://infopedia.su/7x8a90.html</a> - Инфопедия. Информационные системы в экономике		
6.3.2.9	<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> Электронные журналы издательства Elsevier, Информатика и информационные технологии		
6.3.2.10	<a href="https://habr.com/ru/">https://habr.com/ru/</a> Коллективный блог публикаций, связанных с информационными технологиями,		
6.3.2.11	<a href="https://github.com/">https://github.com/</a> Веб-сервис для хостинга ИТ-проектов и их совместной разработки		
6.3.2.12	<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a> База книг и публикаций Электронной библиотеки «Наука и техника»		

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду.
-----	--

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ И КРИТЕРИЯМ ОЦЕНИВАНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний

по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке важны не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

При проведении учебных занятий обеспечиваются развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей). Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить оперативный, рубежный и итоговый контроль.

Оперативный контроль осуществляется путем проведения опросов студентов на семинарских занятиях, проверки выполнения практических заданий, а также учета вовлеченности (активности) студентов при обсуждении мини-докладов, организации ролевых игр и т.п.

Контроль за самостоятельной работой студентов по курсу осуществляется в двух формах: текущий контроль и итоговый. Рубежный контроль (аттестация) подразумевает проведение тестирования по пройденным разделам курса. В тестирование могут быть включены темы, предложенные студентам для самостоятельной подготовки, а также практические задания.

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося оценивается по следующей шкале (от 1 до 5):

1 – не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни один из навыков, входящих в компетенцию;

2 – не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные навыки, входящие в компетенцию;

3 – выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке: пороговый (критический) уровень готовности;

4 – самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь: пороговый (допустимый) уровень готовности;

5 – все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно: повышенный уровень готовности.

Бально-рейтинговая оценка по промежуточной аттестации проводимой в форме экзамена и (или) дифференцированного зачета выставляется в соответствии со следующей шкалой:

50–71 – «удовлетворительно»;

71–92 – «хорошо»;

92–100 – «отлично».

Далее приводятся критерии оценки результатов ответов. Например:

Оценка "ОТЛИЧНО" ставится обучающемуся, показавшему повышенный уровень готовности.

Оценка "ХОРОШО" ставится обучающемуся, показавшему пороговый (допустимый) уровень готовности.

Оценка "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" ставится обучающемуся, показавшему пороговый (критический) уровень готовности.

Бально-рейтинговая оценка по промежуточной аттестации проводимой в форме зачета выставляется в соответствии со следующей шкалой:

51–100 – «зачтено».

Далее приводятся критерии оценки результатов ответов. Например:

Оценка "зачтено" ставится обучающемуся, минимально показавшему пороговый (критический) уровень готовности.