

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карпов Евгений Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.05.2026 12:08:32

Уникальный программный ключ:

34e81b9ebf022d792ddf4ba544335e5b15ea819d7b511d2f098d273e86a810b1



МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ  
Автономная некоммерческая организация высшего образования  
АНО ВО МПА

## Информационные системы и технологии рабочая программа дисциплины (модуля)

Учебный план 09.03.03 Прикладная информатика

Учебный год начала подготовки 2026-2027

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 44

самостоятельная работа 159

часов на контроль 13

Виды контроля в семестрах:

экзамены 4

зачеты 3

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	18 5/6		18 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8	16	16
Лабораторные	4	4	4	4	8	8
Практические	10	10	10	10	20	20
Итого ауд.	22	22	22	22	44	44
Контактная работа	22	22	22	22	44	44
Сам. работа	82	82	77	77	159	159
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	108	108	108	108	216	216

Рабочая программа дисциплины

**Информационные системы и технологии**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 18.12.25 протокол № 3.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем и технологий. Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных систем.
-----	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	История (история России, всеобщая история)
2.1.2	Физическая культура и спорт
2.1.3	Философия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационная безопасность
2.2.2	Операционные системы
2.2.3	Проектирование информационных систем
2.2.4	Менеджмент
2.2.5	Программная инженерия
2.2.6	Проектный практикум
2.2.7	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
2.2.8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.9	Экономика фирмы (предприятия)

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

**ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;**

**ОПК-2.1: Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности**

**ОПК-2.2: Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности**

**ОПК-2.3: Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	принципы применения информационных технологий для построения и использования информационных систем, решения задач в экономике, управлении, бизнесе;
3.1.2	принципы применения информационных технологий для построения и использования информационных систем, решения задач в экономике, управлении, бизнесе
3.1.3	различные типы предметных областей и проблем автоматизации их деятельности;
3.1.4	состав компонент технологии проектирования, классы технологий проектирования, методы и инструментальные средства проектирования;
3.1.5	методы системного анализа и синтеза ИС. Уровни системного изучения и проектирования объектов проектирования. Принципы системного подхода к проектированию ИС и информационных технологий.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	использовать современные информационные технологии в экономике и управлении, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем;
3.2.2	использовать современные информационные технологии и системы в экономике и управлении, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем;
3.2.3	организовывать процессы обследования экономических систем, составлять анкеты для сбора материалов обследования, проводить обработку и анализ полученных материалов.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками решения экономических и управленческие задачи;
3.3.2	навыками работы в коллективе специалистов системных и проектных интеграторов, профессионально используя инструментальные средства проектирования,

3.3.3	навыками разработки ИС и информационных технологий на всех стадиях и этапах проектирования, проявлять инициативу в вопросах обоснования и выбора методов и средств анализа и разработки проектов.
-------	---

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Классификация ИС. Методологические основы проектирования ИС. ИТ в экономике и управлении. ИТ конечного пользователя. Функциональные ИТ. Интернет - технологии.</b>		
1.1	Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ /Пр/	3	5
1.2	Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ /Ср/	3	82
1.3	Организация канонического проектирования ИС и информационных технологий /Лек/	3	4
1.4	Организация канонического проектирования ИС /Лаб/	3	4
1.5	Организация канонического проектирования ИС и информационных технологий /Пр/	3	5
1.6	Содержание работ на стадии исследования предметной области и обоснования проектных решений по созданию ИС и информационных технологий /Лек/	3	4
1.7	/Зачёт/	3	4
1.8	Содержание работ на стадии исследования предметной области и обоснования проектных решений по созданию ИС и информационных технологий /Пр/	4	2
1.9	Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ /Лек/	4	4
1.10	Проектирование функциональной части ИС /Пр/	4	2
1.11	Проектирование функциональной части ИС /Пр/	4	2
1.12	Проектирование информационного обеспечения ИС и информационных технологий /Лек/	4	4
1.13	Проектирование информационного обеспечения ИС и информационных технологий /Ср/	4	16
1.14	Проектирование технологии обработки данных в ИС и информационных технологий /Ср/	4	20
1.15	Проектирование технологии обработки данных в ИС и информационных технологий /Пр/	4	2
1.16	Проектирование технологии обработки данных в ИС /Лаб/	4	4
1.17	Проектирование технологии обработки данных в ИС и информационных технологий /Ср/	4	29
1.18	Методы совершенствования технологии оригинального проектирования ЭИС /Ср/	4	1
1.19	Методы совершенствования технологии оригинального проектирования ЭИС /Пр/	4	2
1.20	Методы совершенствования технологии оригинального проектирования ЭИС /Ср/	4	11
1.21	/Экзамен/	4	9

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

##### 5.1. Рекомендуемая литература

##### 5.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л1.1	Лихачева Г. Н. , Гаспарян М. С.	Информационные системы и технологии: Учебно-методический комплекс	Москва: Евразийский открытый институт, 2011 <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=90543">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=90543</a>

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

##### 5.2.1 Перечень программного обеспечения

5.3.1.1 | Microsoft Windows, OpenOffice, 1С:Предприятие 8.3, OwenLogic

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

5.3.2.1 | <https://habr.com/ru/> Коллективный блог публикаций, связанных с информационными технологиями

5.3.2.2	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.
5.3.2.3	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.
5.3.2.4	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
5.3.2.5	<a href="http://sdo.tie.i.ru">sdo.tie.i.ru</a> - Электронная информационно-образовательная среда(ЭИОС)
5.3.2.6	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> ЭБС «Университетская библиотека online»
5.3.2.7	<a href="http://library.tie.i.ru/">http://library.tie.i.ru/</a> - ЭЛЕКТРОННАЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА
5.3.2.8	<a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/4435/977/lecture/14671">http://www.intuit.ru/studies/courses/4435/977/lecture/14671</a> - Интуит. Курс лекций.
5.3.2.9	<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> Электронные журналы издательства Elsevier, Информатика и информационные технологии
5.3.2.10	<a href="https://habr.com/ru/">https://habr.com/ru/</a> Коллективный блог публикаций, связанных с информационными технологиями,
5.3.2.11	<a href="https://github.com/">https://github.com/</a> Веб-сервис для хостинга ИТ-проектов и их совместной разработки
5.3.2.12	<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a> База книг и публикаций Электронной библиотеки «Наука и техника»

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

6.1	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.
-----	--

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

<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. информационная.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
---

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.