



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра информационных технологий и прикладной математики

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

(подпись)

С.В. Данилова

« 1 » 09 20 22 г.

Рабочая программа дисциплины
Предметно-ориентированные ИС

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Прикладная информатика в цифровой экономике



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- программное и техническое обеспечение информационных систем;
- классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;
- технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;
- общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Предметно-ориентированные ИС» ФГОС ВО по направлению 09.03.03. Прикладная информатика изучается на первом и втором курсе во втором и четвертом семестре. Освоение дисциплины в 1 семестре базируется на знаниях, полученных в школе по предмету «Информатика», в 4 семестре «Основы бизнеса и цифровой потенциал фирмы», «Системная интеграция информационных технологий».

Компетенции, знания, навыки и умения, полученные в ходе изучения дисциплины, должны всесторонне использоваться и развиваться студентами:

- на всех этапах обучения в вузе при изучении различных дисциплин учебного плана: при разработке электронных документов, решении информационно-поисковых и учетно-аналитических задач, научных исследований, оформлении результатов самостоятельной работы, выполнении контрольных домашних заданий, подготовке рефератов, эссе, докладов, курсовых и дипломных работ;
- в ходе дальнейшего обучения в магистратуре и аспирантуре;
- в процессе последующей профессиональной деятельности при решении прикладных задач, требующих получения, обработки и анализа актуальной информации, создания и ведения электронных документов, информационных массивов и баз данных (списков MS Excel), представления результатов исследования и аналитической работы перед профессиональной и массовой аудиториями.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Предметно-ориентированные ИС» обеспечивает технологический инструментарий формирования общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

б) общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

в) профессиональные (ПК):

ПК-8 Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

ПК-11 Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные подходы к применению информационных технологий при решении профессиональных задач;
- инструментальные средства обработки информации, понятия о табличном представлении информации и способах ее обработки;
- методы и современные технологии поиска, систематизации информации;
- особенности составления бизнес-плана в программе Project Expert.

Уметь:

- строить математическую модель экономической задачи;
- использовать современные информационные технологии для создания отчетов и презентаций;
- использовать программу ProjectExpert для создания, анализа, корректировки и представления бизнес-плана.

Иметь:

- практический опыт автоматизации решения задач вычислительного характера в области информатики;
- навыки использования для решения экономических задач и построении экономических выводов по отчету в MS Excel;
- навыки проведения анализа и поиска рационального решения в MS Excel;
- навыки работы с программой Project Expert.

4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет:

1 семестр 2 з.е (72 ак. ч.)

4 семестр 3 з.е (108 ак. ч.)

Вид промежуточной аттестации – зачет(1 семестр), зачет с оценкой(4семестр).

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак.часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения)
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Формы промежуточной аттестации
1.	1.Технологии разработки электронных документов	1	2		Тестир.
	1.1.Офисные инструментальные средства и технологии разработки текстовых	1		2	Тестир.



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

	документов.				
	2.Технологии разработки табличных документов.	1	4		
	2.1 Основы разработки табличных документов.	1		2	Тестир.
	2.2 Технология применения встроенных функций.	1		4	Тестир.
	2.3 Технология применения финансовых функций для экономических расчетов.	1		4	Тестир.
	2.4 Технология и средства работы со списками (базами данных)	1		4	Тестир.
	2.5 Средства аналитической обработки данных в электронных таблицах.	1		6	Тестир.
	3.Технологии разработок компьютерных презентаций.	1		4	Тестир.
	4.Контрольная работа. Комплексная проверка компетенций, практических навыков и умений студентов по применению инструментально-технологических средств работы	1		2	Тестир.
	Всего 1 сем.		4	32	
2	Программы инвестиционного анализа:	4			
	1.Project Expert. 1. Построение финансовой модели	4	2	4	Опрос
	1.1. Определение потребности в финансировании. Разработка стратегии финансирования.	4	2	4	Опрос
	1.2. Анализ эффективности проекта. Формирование отчета. Контроль реализации проекта.	4	2	4	Тестир.
	1.3Разработка и защита бизнес-плана своего проекта	4	2	8	
	2.Audit Expert	4			
	2.1.Audit Expert в работе аудитора.	4	4	4	
	2.2.Audit Expert: финансовый анализ деятельности предприятия.	4			Тестир.
	2.3 Методики предлагаемые для автоматически	4			



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

	формируемого экспертного заключения;				
	3.Forecast Expert	4			
	3.1 Знакомство с Forecast Expert- системой прогнозирования внешних и внутренних факторов развития.	4	2	4	Тестир.
	4.Marketing Expert	4			Тестир.
	4.Marketing Expert Система для анализа и планирования маркетинга. Основные возможности.	4	2	4	
	Всего за 4 сем.		16	32	
Итого:			20	64	

4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

Тема 1. Технологии разработки электронных документов

Электронный документ: понятие, виды электронных документов (текстовые, табличные).

Структурные элементы текстового документа: заголовки, основная часть, иллюстрации (рисунки, таблицы, диаграммы, формулы), колонтитулы, оглавление, адресная часть, подписи. Этапы создания документа (ввод содержимого документа, редактирование, форматирование, предварительный просмотр, сохранение документа, печать документа). Способы получения и ввода информации для подготовки электронного документа (через Интернет, с использованием справочных систем, путем сканирования, копирования из других документов, посредством ввода с клавиатуры).

1.1.Офисные инструментальные средства и технологии разработки текстовых документов.

Использование стилей и шаблонов. Разделы. Поля форм и слияния. Письма и рассылки. Макросы. Гиперссылки.

1.2.Технологии разработки табличных документов.

Инструментальные средства форматирования таблиц. Адресация. Приемы ввода информации в табличные документы, организация вычислений, применение встроенных функций. Графическое представление данных. Технология работы с большими таблицами. Средства анализа табличных данных. Статистическая обработка. Консолидация. Использование автофильтра и расширенного фильтра. Подбор параметра. Поиск решения. Таблицы подстановки. Промежуточные итоги. Сводные таблицы. Технологические приемы эффективной разработки текстовых и табличных электронных документов сложной структуры. Решение экономических задач.

1.3.Технологии разработки компьютерных презентаций.

Виды презентаций, этапы и средства создания презентаций. Подготовка и демонстрация презентаций средствами MS PowerPoint. Редактирование, форматирование вставка объектов в слайдах. Оформление презентации и создание специальных эффектов.

Тема 2.Программы инвестиционного анализа

Обзор и сравнительный анализ популярных информационных систем для инвестиционного проектирования и составления бизнес-планов («Project Expert», Forecast



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

Expert «Альт-Инвест», Audit Expert . Project Expert цель обучения: - помочь студентам освоить методику разработки бизнес-плана, финансового плана и анализа проекта в системе Project Expert. Разработка бизнес-плана с применением системы Project Expert дает возможность узнать методику разработки бизнес-плана (финансового плана) научиться готовить и вводить необходимые исходные данные в систему, делать расчеты, анализировать результаты и оценивать эффективность проектных решений с помощью системы Project Expert.

5. Образовательные технологии

В качестве образовательных технологий используются предметно-ориентированные и личностно-ориентированные подходы к освоению материала:

- для каждого раздела дисциплины определены целевые установки, критерии их достижения;
- сформулированы контрольные вопросы, подготовлены тесты обучающего и контролирующего типов;
- сделан акцент на развитие инициативы и самостоятельности студентов при изучении информационных технологий;
- подготовка доклада с презентацией на теоретические темы, связанные с информационными технологиями;

Для организации самостоятельной работы студентов на сервере университета размещены электронные материалы папка МАТЕРИАЛЫ(Бреславская) (ПОПП) на рабочем столе рабочих станций.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: технологии смешанного обучения.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и индивидуальной работы со студентами, по результатам выполнения контрольных и самостоятельных работ и компьютерного тематического тестирования. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- решение прикладных задач средствами информационных технологий, уяснение эффективных подходов к выбору инструментальных средств и их применению в различных проблемных ситуациях;
- проверка качества усвоения проблемных вопросов изучаемого материала в ходе плановых занятий, обсуждение на семинарах вынесенных в планы контрольных вопросов;
- проверка соответствия разработки электронных документов установленным требованиям стандартов, правильности выбора и полноты использования средств информационных технологий;
- научно-исследовательская поисково-аналитическая работа по сбору и анализу материала по теме реферата, его подготовка, содержание, оформление, представление и публичная защита;
- выполнение контрольных работ и самостоятельных заданий, их оценивание и обсуждение результатов;
- компьютерное тематическое тестирование по теоретическим вопросам дисциплины, использование электронных тренажеров для проверки практических навыков студентов.



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

Промежуточный контроль проводится в форме зачета в 1 сем., и зачета с оценкой 4 сем.

На зачете осуществляется комплексная проверка. Теоретические знания оцениваются путем тестирования, по разработанным тестовым заданиям.

Практические навыки и умения проверяются посредством решения прикладных задач в реальной среде информационных технологий.

Оценивание студентов на зачете 1 сем и зачете с оценкой в 4 сем. осуществляется в соответствии с требованиями и критериями установленными в вузе. Учитываются как результаты текущего контроля, так и знания, навыки и умения, непосредственно показанные студентами в ходе экзамена.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка результатов освоения учебной дисциплины включает в себя: текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию студентов, конкретные сроки и процедура проведения которых доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль знаний проводится в форме проведения лабораторных и практических занятий, устного и тестовых заданий, выполнению контрольных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы учебной дисциплины проводится в форме экзамена.

Условием допуска студента к экзамену является выполнение всех практических заданий лабораторных работ, и сдача отчётов по самостоятельной работе. Для оценки знаний студентов на экзамене используются тесты. Каждому студенту за отведённое время предлагается выполнить 25 тестовых заданий.

Условием положительной аттестации («отлично») является получение от 90-100 баллов правильно выполненных тестовых заданий

Студент, получает оценку «хорошо», является получение от 80-90- баллов правильно выполненных тестовых заданий

Студент, получает оценку «удовлетворительно», за работу, выполненную в не полном объеме не менее 60 правильно выполненных заданий.

Студент, получает оценку «неудовлетворительно» является получение от 59 и ниже баллов правильно выполненных тестовых заданий

В течение семестра студент обязан самостоятельно выполнять практическую работу, отчитываться на практических занятиях поэтапно о выполняемой работе.

Дисциплина разделена на ряд логически завершённых блоков (модулей), по которым проводится промежуточный контроль. Для обеспечения текущего контроля прохождения дисциплины применяется тестирующая система «Аист», которая основана на балльной оценке выполненного теста. Тестовые задания представлены в ФОС по данной дисциплине.

По окончании пятого семестра проводится экзамен. Оценивание студентов на экзамене осуществляется в соответствии с требованиями и критериями, установленными в вузе. Учитываются как результаты текущего контроля, так и знания, навыки и умения, непосредственно показанные студентами в освоения дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Колокольникова, А. И. Информатика: расчетно-графические работы : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 345 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?>



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

[page=book&id=611664](#) (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1990-8. – DOI 10.23681/611664. – Текст : электронный.

2. Информатика : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 260 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1194-1. – Текст : электронный.

3. Пакулин, В. Н. Решение задач оптимизации управления с помощью MS Excel 2010 / В. Н. Пакулин. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 92 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428815> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

4. Мухутдинов, А. Р. Основы моделирования и оптимизации материалов и процессов в Microsoft Excel : учебное пособие : [16+] / А. Р. Мухутдинов, З. Р. Вахидова, М. Р. Файзуллина. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 172 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560915> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр.: с. 166. – ISBN 978-5-7882-2216-5. – Текст : электронный.

5. Рудяга, А. А. Компьютерно-ориентированный практикум по применению статистических методов и моделей : учебное пособие : [16+] / А. А. Рудяга, А. А. Трегубова, Э. А. Федотова ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2016. – 204 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567306> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр.: с. 193. – ISBN 978-5-7972-2184-5. – Текст : электронный.

6. Колокольникова, А. И. Компьютерное моделирование финансовой деятельности : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 300 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597933> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1587-0. – DOI 10.23681/597933. – Текст : электронный.

7. Ширшов, Е. В. Финансово-экономические расчеты в Excel : учебное пособие / Е. В. Ширшов ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 110 с. : рис., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252972> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-2325-1. – DOI 10.23681/252972. – Текст : электронный.

8. Руководство пользователя Project Expert 7. Система для моделирования бизнеса и оценки бизнес-проектов. – М.: Про-Инвест-ИТ, 2010
<http://www.k-press.ru/comp/2001/1/proinvest/proinvest.asp>

Дополнительная литература:

1. Колокольникова, А. И. Информатика : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 290 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1266-4. – DOI 10.23681/596690. – Текст : электронный.

2. Прикладная информатика / гл. ред. А. А. Емельянов. – Москва : Университет Синергия, 2021. – Том 16, № 2. – 144 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616661> – ISSN 1993-8314. – Текст : электронный.



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

3. Прикладная информатика: производственная практика : учебно-методическое пособие : [16+] / О. Е. Иванов, Е. Д. Мещихина, Т. А. Уразаева, А. В. Швецов. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 56 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496246> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр.: с. 39-40. – ISBN 978-5-8158-2017-3. – Текст : электронный.

4. Мистров, Л. Е. Информационные технологии в юридической деятельности: Microsoft Office 2010 : учебное пособие : [16+] / Л. Е. Мистров, А. В. Мишин ; Российский государственный университет правосудия. – Москва : Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2016. – 232 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439609> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-93916-503-7. – Текст : электронный.

5. Информатика : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 260 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1194-1. – Текст : электронный.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет»
<https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru;
<http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/ebs-universitetskaya-biblioteka>

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/elibnew>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Группа компаний «BaseGroup Labs» – www.basegroup.ru

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser, Project Expert.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС. Методические пособия презентации, краткий курс лекций практические задания располагаются на рабочем столе любой рабочей станции, находящейся в сети кафедры в папке «Материалы»/Бреславская.



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

Автор рабочей программы дисциплины: ст. преподаватель кафедры ИТиПМ
Бреславская И.Б.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и прикладной математики (ИТиПМ) «01» сентября 2022 г., протокол № 1

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Данилова С. В.
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Данилова С. В.
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Данилова С. В.
(подпись)