

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зрыкина Маргарита Михайловна
Должность: Директор
Дата подписания: 12.01.2023 12:57:30
Уникальный программный ключ:
16ca88dd558304ee45075941472700caa9f12060



**Частное образовательное учреждение
профессионального образования
«Среднерусский колледж управления и бизнеса»**

ПРИНЯТА
Педагогическим Советом
Протокол № 1 от «30» августа 2022г.
Председатель _____ М.М. Зрыкина

УТВЕРЖДЕНА:
Приказ № 1 от «30» августа 2022г.
Директор _____ М.М. Зрыкина

АННОТАЦИЯ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

по программе повышения квалификации

Использование информационных технологий в образовании

Калуга, 2022 год

Аннотация «Информатика и программирование в образовании»

Рабочая программа дисциплины «Информатика и программирование в образовании» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 207 с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного Приказом Минтруда России от 18.11.2014 N 896н.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информатика и программирование в образовании» включает 16 тем. Темы объединены в пять дидактических единиц: «Понятие информации, Процессы сбора, обработки, накопления и передачи информации», «Технические средства реализации информационных процессов», «Программные средства реализации информационных процессов», «Алгоритмизация и программирование», «Локальные и глобальные сети ЭВМ».

Цель изучения дисциплины – формирование у будущих специалистов практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов, информатике и программированию решения различных задач профессиональной деятельности, развития умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне.

Основой учебного курса является обучение основным аспектам работы на компьютере, основам технического и программного обеспечения IBM PC – совместимых компьютеров, основам современных подходов в области программирования, составление прикладных программ с использованием современных методов и стиля программирования.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- раскрыть содержание основных понятий и категорий информатики;
- изучить основные виды и назначение программного обеспечения компьютера, научиться определять возможность и эффективность использования программного обеспечения для решения типовых учебных задач;
- рассмотреть возможности использования прикладных программ в профессиональной сфере;
- изучить основные алгоритмические конструкции и уметь использовать их для построения алгоритмов;
- научиться применять основные виды программного обеспечения компьютеров для решения типовых учебных программ.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

- овладеть следующими профессиональными компетенциями:

проектная деятельность:

1. способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к ИС (ПК-1);
2. способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
3. способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);

информационно-образовательная деятельность:

4. способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий в образовательных организациях (ПДК-1);
5. способен проводить обследование образовательных организаций, выявлять информационные потребности, формировать требования к информационным образовательным системам (ПДК-2);
6. способность проводить обследование образовательных организаций, выявлять

информационные потребности пользователей (ПДК-3);

Знать:

понятия информатики: данные, информация, знания, информационные процессы, информационные системы и технологии; методы структурного и объектно-ориентированного программирования; основные приёмы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня; принципы автономной отладки и тестирования программ, объектно-ориентированное программирование.

Уметь:

разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования; разрабатывать алгоритмы решения; программировать задачи обработки данных в предметной области; выполнять тестирование и отладку программ; оформлять программную документацию.

Владеть:

навыками программирования в современных средах.

4. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ ДЕ	Наименование дидактической единицы	№ п.п	Тема	Планируемые результаты обучения (ПРО)
1	Понятие информации. Процессы сбора, обработки, накопления и передачи информации.	1.	Экономическая информация, ее свойства и структура	ПК_1, ПК-2, ПК-3, ПДК-1, ПДК-2, ПДК-3
		2.	Сбор, обработка и передача накопленной информации. Кодирование информации	
2	Технические средства реализации информационных процессов	3.	Представление информации в ЭВМ	ПК_1, ПК-2, ПК-3, ПДК-1, ПДК-2, ПДК-3
		4.	Назначение основных устройств ЭВМ: центрального процессора, внутренней и внешней памяти.	
		5.	Персональные компьютеры: назначение, классификация и отличительные особенности.	
3	Программные средства реализации информационных процессов	6.	Операционные системы.	ПК_1, ПК-2, ПК-3, ПДК-1, ПДК-2, ПДК-3
		7.	Пакеты прикладных программ	
		8.	Технология обработки текстовой информации (MS Word)	
		9.	Технология обработки табличной информации (MS Excel).	
4	Алгоритмизация и программирование	10.	Создание презентаций (MS Power Point).	ПК_1, ПК-2, ПК-3, ПДК-1, ПДК-2, ПДК-3
		11.	Программирование линейных структур вычислений.	
		12.	Программирование ветвящихся структур вычислений	
		13.	Программирование циклических структур вычислений	
5	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	14.	Создание подпрограмм пользователя	ПК_1, ПК-2, ПК-3, ПДК-1, ПДК-2, ПДК-3
		15.	Организация локальных и глобальных компьютерных сетей.	
		16.	Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях	

5. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ИХ ТРУДОЕМКОСТЬ

Вид учебной работы	Всего часов (Зачетных единиц)
1	2
Общая трудоемкость дисциплины	18
Аудиторные занятия	10
Лекции	4
Лабораторные работы (ЛР)	-
Практические занятия (ПЗ)	6
Семинарские занятия (СЗ)	-
Самостоятельная работа (СРС)	8
Вид итогового контроля	зачет

Аннотация «Информационные технологии в образовании»

7. Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в образовании» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 207 с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного Приказом Минтруда России от 18.11.2014 N 896н.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» включает 12 тем. Темы объединены в 3 дидактические единицы: «Введение в информационные технологии, классификация и свойства», «Информационные технологии конечного пользователя, сетевые информационные технологии», «Интеграция информационных технологий».

Цель изучения дисциплины заключается в получение слушателями знаний о составе, сущности, принципах функционирования и возможности практического использования современных информационных технологий. В результате освоения данного курса предполагается создание у студентов упорядоченной системы знаний о реальных возможностях новейших информационных технологий, формирование базы для принятия решения об оценке необходимости и целесообразности внедрения тех или иных информационных технологий.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

1. получение студентами базовых знаний по информационным технологиям;
2. создание упорядоченной системы знаний о реальных возможностях новейших информационных технологиях;
3. формирование базы для принятия решения об оценке необходимости и целесообразности внедрения тех или иных ИТ;
4. получение знаний о концепции жизненного цикла;
5. овладение необходимыми знаниями по основам аппаратных средств компьютерных технологий.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины слушатели должны овладеть следующими **профессиональными компетенциями**:

8. способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-4);
9. способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий в образовательных организациях (ПДК-1);
10. способен проводить обследование образовательных организаций, выявлять информационные потребности, формировать требования к информационным образовательным системам (ПДК-2);
11. способность проводить обследование образовательных организаций, выявлять информационные потребности пользователей (ПДК-3);

Знать:

- назначение и виды ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС; методы информационного обслуживания;

- назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.

Уметь:

- проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС.

4. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ ДЕ	Наименование дидактической единицы	№ п.п.	Тема	Перечень планируемых результатов обучения (ПРО)
1	Введение в информационные технологии, классификация и свойства.	1.	Свойства информационных технологий.	ПК-4, ПДК-1, ПДК-2, ПДК-3
		2.	Структура и состав базовой информационной технологии.	
2	Информационные технологии конечного пользователя, сетевые информационные технологии.	3.	Информационные технологии электронного офиса.	ПК-4, ПДК-1, ПДК-2, ПДК-3
		4.	Гипертекстовая технология.	
		5.	Технологии обеспечения безопасности обработки информации.	
		6.	Сетевые технологии.	
		7.	Технология мультимедиа.	
3	Интеграция информационных технологий.	8.	Интеллектуальные ИТ.	ПК-4, ПДК-1, ПДК-2, ПДК-3
		9.	Технологии геоинформационных систем.	
		10.	Технологии распределенной обработки данных. Технологии информационных хранилищ.	
		11.	Технологии электронного документооборота.	
		12.	Основы Интернет-технологий.	

5. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ИХ ТРУДОЕМКОСТЬ

Вид учебной работы	Всего часов (Зачетных единиц)
1	2
Общая трудоемкость дисциплины	18
Аудиторные занятия	10
Лекции	4
Лабораторные работы (ЛР)	-
Практические занятия (ПЗ)	6
Семинарские занятия (СЗ)	-
Самостоятельная работа (СРС)	8
Вид итогового контроля	зачет

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы в образовании» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 207 с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного Приказом Минтруда России от 18.11.2014 N 896н.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информационные системы в образовании» включает 16 тем. Темы объединены в четыре дидактические единицы: «Введение в информационные системы, основные понятия», «Способы организации и виды ИС», «Документальные и фактографические ИС», «Корпоративные информационные системы. Разработка и применение ИС».

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у студентов базовой системы знаний в области общих принципов функционирования информационных систем, их функциональной и структурной организации, аппаратного и программного обеспечения процессов обработки экономической информации. В результате изучения дисциплины студенты должны познакомиться с технологиями проектирования экономических информационных систем, их жизненным циклом, ролью и местом специалиста экономического профиля на стадиях развития и эксплуатации информационных систем.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

1. Получение студентами базовых знаний по информационным системам;
2. Создание упорядоченной системы знаний о реальных возможностях новейших информационных систем;
3. Способы и методы проектирования информационных систем;
4. Области применения информационных систем.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

- овладеть следующими профессиональными компетенциями:

проектная деятельность:

1. способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-5);
2. способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла (ПК-6).

1. информационно-образовательная деятельность:

3. способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий в образовательных организациях (ПДК-1);
4. способен проводить обследование образовательных организаций, выявлять информационные потребности, формировать требования к информационным образовательным системам (ПДК-2);
5. способность проводить обследование образовательных организаций, выявлять информационные потребности пользователей (ПДК-3);
- 2.

знать:

1. технологии и методы обработки экономической информации;
 2. стадии и этапы жизненного цикла ИС;
 3. состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС;
 4. технологии проектирование ИС;
 5. автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологий;
 6. телекоммуникационные технологии в экономических ИС;
- уметь:**
1. использовать информационные системы для подготовки текстовых документов и материалов;
 2. работать с информационно-справочными системами;
 3. формировать и использовать информационные базы данных;
- владеть:**
4. навыками использования информационных систем для решения отраслевых задач на предприятии;
 5. знаниями о мировом рынке корпоративных информационных систем, реализующих производственные стандарты, об этапах жизненного цикла производственных информационных систем, о корпоративных информационных системах и их взаимосвязи с Internet и Intranet, о системах автоматизации бизнес-процессов.

4. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ ДЕ	Наименование дидактической единицы	№ п.п.	Тема	Планируемые результаты обучения (ПРО)
1	Введение в информационные системы, основные понятия.	1.	Теоретические основы ИС.	ПК-5
		2.	Технология создания Web-страниц.	ПК-6 ПДК-1
		3.	Основные принципы разработки клиентского интерфейса ИС с использованием языка HTML.	ПДК-2 ПДК-3
2	Способы организации и виды ИС.	4.	Способы организации ЭИС.	ПК-5
		5.	Типовые функциональные компоненты ИС.	ПК-6 ПДК-1
		6.	Архитектура файл-сервер. Многоуровневая архитектура.	ПДК-2 ПДК-3
3	Документальные и фактографические ИС.	7.	Документальные ИС: информационно-поисковый язык, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем.	ПК-5 ПК-6 ПДК-1 ПДК-2 ПДК-3
		8.	Тезаурусные, дескрипторные модели данных.	
		9.	Модели данных, ориентированные на формат документа.	
		10.	Фактографические ИС: предметная область, концептуальные средства описания.	
		11.	Модель «Сущность-Связь».	

		12.	Реляционная модель данных.	
4	Корпоративные информационные системы. Разработка и применение ИС.	13.	Российский рынок КИС.	ПК-5
		14.	Управление проектом построения КИС.	ПК-6
		15.	Методы проектирования ЭИС.	ПДК-1
		16.	Телекоммуникационные технологии в ЭИС.	ПДК-2 ПДК-3

5. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ИХ ТРУДОЕМКОСТЬ

Вид учебной работы	Всего часов (Зачетных единиц)
1	2
Общая трудоемкость дисциплины	16
Аудиторные занятия	8
Лекции	2
Лабораторные работы (ЛР)	-
Практические занятия (ПЗ)	6
Семинарские занятия (СЗ)	-
Самостоятельная работа (СРС)	8
Вид итогового контроля	зачет

Аннотация «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

Рабочая программа дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 207 с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного Приказом Минтруда России от 18.11.2014 N 896н.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» включает 14 темы. Темы объединены в четыре дидактические единицы: «Классификация и основы построения ЭВМ», «Организация внутренних и внешних устройств ЭВМ», «Основы построения информационно-вычислительных сетей», «Организация функционирования вычислительных сетей. Системы телекоммуникаций и эффективность их использования».

Цель дисциплины заключается в изучение слушателями теоретических основ построения и организации функционирования персональных компьютеров, их программного обеспечения и способов эффективного применения современных технических средств для решения экономических и информационных задач. В результате освоения данного курса предполагается изучение основных принципов построения персональных компьютеров, ознакомление с различными видами всех элементов входящих в состав персонального компьютера и особенностями их совместимости, обучение работе в информационно-вычислительных сетях.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

1. приобретение теоретических знаний по информатике, компьютерным и сетевым технологиям;
2. получение практических навыков работы на персональном компьютере и в вычислительных сетях

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины слушатели должны овладеть следующими **профессиональными компетенциями:**

проектная деятельность:

3. способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
4. способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-4);
5. способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-5);
6. способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла (ПК-6);
7. способен использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств (ПК-7);

Знать:

основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций; сетевые протоколы; принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения вычислительных сетей, особенности их функционирования.

Уметь:

выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем;

использовать аппаратные и программные средства вычислительных сетей (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при решении экономических задач; работать в качестве пользователя вычислительной системы в различных режимах и с различными программными средствами, обосновывать выбор комплекса технических средств для построения вычислительной системы.

Владеть:

навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных сетей и ее компонентов, информационных процессов, показателей качества и эффективности функционирования, методами защиты информации в компьютерных сетях.

4. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ ДЕ	Наименование дидактической единицы	№ п.п.	Тема	Планируемые результаты обучения (ПРО)
1	Классификация и основы построения ЭВМ.	17.	Многоуровневая компьютерная организация	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
		18.	Информационно-логические основы построения ЭВМ	
		19.	Структурная схема ПК и ее основные элементы.	
		20.	Понятие о многомашинных и многопроцессорных вычислительных системах и их архитектуре	
		21.	Программное обеспечение ЭВМ и ВС	
2	Организация внутренних и внешних устройств ЭВМ	22.	Организация внутренней и внешней памяти ЭВМ. Системные платы и чипсеты	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
		23.	Внешние устройства систем ввода-вывода информации. Устройства отображения информации на экране	
3	Основы построения информационно-вычислительных сетей	24.	Сетевые топологии и методы доступа к среде передачи данных	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
		25.	Основные типы каналов связи и характеристики сред передачи данных	
		26.	Основные протоколы и технологии передачи данных в локальных сетях	
4	Организация функционирования вычислительных сетей. Системы телекоммуникаций и эффективность их использования	27.	Структуризация локальных сетей	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
		28.	Построение глобальных компьютерных сетей	
		29.	Сетевые операционные системы и службы	
		30.	Структура и характеристики систем телекоммуникаций	

5. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ИХ ТРУДОЕМКОСТЬ

Вид учебной работы	Всего часов (Зачетных единиц)
--------------------	-------------------------------

1	2
Общая трудоемкость дисциплины	16
Аудиторные занятия	8
Лекции	4
Лабораторные работы (ЛР)	-
Практические занятия (ПЗ)	4
Семинарские занятия (СЗ)	-
Самостоятельная работа (СРС)	8
Вид итогового контроля	зачет

Аннотация «Базы данных»

Рабочая программа дисциплины «Базы данных» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 207 с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного Приказом Минтруда России от 18.11.2014 N 896н.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Базы данных» включает 14 тем. Темы объединены в пять дидактических единиц: «Теоретические основы баз данных и систем управления базами данных», «Управление данными», «Формирование и реализация баз данных», «Обзор баз данных», Средства и методы работы с базами данных.

Целью дисциплины «Базы данных» является изучение теоретических основ проектирования баз данных, характеристик современных СУБД, языковых средств, средств автоматизации проектирования БД, современных технологий организации БД, а также приобретение навыков работы в среде конкретных СУБД.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

- овладеть следующими профессиональными компетенциями:

проектная деятельность:

способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к ИС (ПК-1);

способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);

способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла (ПК-6);

способен использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств (ПК-7);

способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы (ПК-9);

Знать:

13. модели данных;

14. архитектуру БД;

15. системы управления БД и информационными хранилищами;

16. методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях.

Уметь:

17. строить модель предметной области и создать соответствующую ей базу данных;

18. организовать ввод информации в базу данных;

19. формулировать запросы к БД;

20. получать результатные документы;

Владеть:

31. работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации.

4. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ ДЕ	Наименование дидактической единицы	№ п.п.	Тема	Планируемые результаты обучения (ПРО)
1	Теоретические основы банков, баз данных и систем управления базами данных	1.	Архитектура организации баз данных	ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-7 ПК-9
		2.	Системы управления базами данных	
		3.	Введение в банки данных	
2	Управление данными	4.	Жизненный цикл БД	ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-7 ПК-9
		5.	Общий обзор процедур проектирования	
		6.	Языки баз данных	
3	Формирования и реализации реляционных баз данных	7.	Основные подходы к формированию реляционных баз данных	ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-7 ПК-9
		8.	Обзор возможностей современных СУБД.	
4	Обзор баз данных	9.	Основы документальных и гипертекстовых баз данных	ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-7 ПК-9
		10.	Обзор коммерческих баз данных	
5	Средства и методы работы с базами данных	11.	Основы защиты данных в базе данных	ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-7 ПК-9
		12.	Поддержка новых типов данных и операций над ними	
		13.	Поддержка средств работы с БД в INTERNET	
		14.	Интеллектуальные банки данных	

5. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ИХ ТРУДОЕМКОСТЬ

Вид учебной работы	Всего часов (Зачетных единиц)
Общая трудоемкость дисциплины	16
Аудиторные занятия	8
Лекции	4
Лабораторные работы (ЛР)	-
Практические занятия (ПЗ)	4
Семинарские занятия (СЗ)	-
Самостоятельная работа (СРС)	8
Вид итогового контроля	зачет

Аннотация «Информационный менеджмент в образовании»

Рабочая программа дисциплины «Информационный менеджмент в образовании» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 207 с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного Приказом Минтруда России от 18.11.2014 N 896н.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информационный менеджмент в образовании» включает 17 тем. Темы объединены в 6 дидактических единиц: «Основные понятия, цели и задачи информационного менеджмента», «Формирование организационной структуры в области информатизации», «Основы стратегического планирования информационных систем», «Эксплуатация, обслуживание и развитие информационной системы», «Управление персоналом в сфере информатизации», «Управление капиталовложениями в сфере информатизации».

Целью курса является овладение слушателями общими принципами, концепциями и современными методами в сфере управления информационными ресурсами на всех этапах жизненного цикла информационных систем.

Задачи курса. Основной задачей курса является изучение специфики применения общих принципов и методов управления в сфере управления информационными ресурсами. Основной акцент сделан на выделении информационного менеджмента из классического в качестве самостоятельного раздела, являющегося инструментом профессиональной деятельности бакалавра по прикладной информатике.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

- овладеть следующими профессиональными компетенциями:

проектная деятельность:

способен использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств (ПК-7);

способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов (ПК-8);

информационно-образовательная деятельность:

способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий в образовательных организациях (ПДК-1);

способен проводить обследование образовательных организаций, выявлять информационные потребности, формировать требования к информационным образовательным системам (ПДК-2);

способность проводить обследование образовательных организаций, выявлять информационные потребности пользователей (ПДК-3);

Знать:

- основы менеджмента качества ИС;
- методы управления портфолио IT-проектов;

Уметь:

разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования; разрабатывать алгоритмы решения; программировать задачи обработки данных в предметной области; выполнять тестирование и отладку программ; оформлять программную документацию.

Владеть:

навыками программирования в современных средах.

4. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ ДЕ	Наименование дидактической единицы	№ п.п.	Тема	Планируемые результаты обучения (ПРО)
1	Основные понятия, цели и задачи информационного менеджмента	15.	Понятие и задачи информационного менеджмента	ПК-7 ПК-8 ПДК-1 ПДК-2 ПДК-3
		16.	Жизненный цикл информационных систем	
2	Формирование организационной структуры в области информатизации	17.	Организация обработки информации на предприятии	ПК-7 ПК-8 ПДК-1 ПДК-2 ПДК-3
		18.	Подчиненность в сфере обработки информации	
3	Основы стратегического планирования информационных систем	19.	Сущность планирования информационных систем	ПК-7 ПК-8 ПДК-1 ПДК-2 ПДК-3
		20.	Необходимость стратегического планирования и его фазы	
		21.	Системный подход к планированию информационных систем	
		22.	Формирование технологической среды информационной системы	
4	Эксплуатация, обслуживание и развитие информационной системы	23.	Создание и обслуживание информационных систем	ПК-7 ПК-8 ПДК-1 ПДК-2 ПДК-3
		24.	Внутренние проблемы информационных систем	
		25.	Особенности использования ресурсов информационных систем и пути их развития	
5	Управление персоналом в сфере информатизации	26.	Проблемы персонала информационных систем	ПК-7 ПК-8 ПДК-1 ПДК-2 ПДК-3
		27.	Организационное поведение	
		28.	Менеджмент изменений в прикладных областях при их информатизации	
6	Управление капиталовложениями в сфере информатизации	29.	Показатели эффективности информатизации	ПК-7 ПК-8 ПДК-1 ПДК-2 ПДК-3
		30.	Анализ затрат в сфере управления информационными ресурсами	
		31.	Учет основных средств	

5. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ИХ ТРУДОЕМКОСТЬ

Вид учебной работы	Всего часов (Зачетных единиц)
1	2
Общая трудоемкость дисциплины	16
Аудиторные занятия	8
Лекции	2
Лабораторные работы (ЛР)	-

Практические занятия (ПЗ)	6
Семинарские занятия (СЗ)	-
Самостоятельная работа (СРС)	8
Вид итогового контроля	зачет

Аннотация «Предметно-ориентированные экономические системы в образовании»

Рабочая программа дисциплины «Предметно-ориентированные экономические системы в образовании» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 207 с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного Приказом Минтруда России от 18.11.2014 N 896н.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Предметно-ориентированные экономические системы в образовании» включает 13 тем. Темы объединены в 4 дидактические единицы: «Статистические и маркетинговые информационные системы», «ИС в административном управлении», «Особенности информационных систем различных назначений», «Особенности экспертных и интеллектуальных систем».

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных систем в профессиональных областях экономики. В результате изучения дисциплины студенты должны познакомиться с теоретическими и практическими основами функционирования профессионально-ориентированных ЭИС.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

3. ознакомление с основными направлениями функционирующих информационных систем в различных сферах экономики;

4. овладение навыками работы с практическими инструментами информатика-экономиста - информационными системами в различных профессиональных областях экономики;

5. подготовка студентов к следующим курсам по дисциплинам, связанным с разработкой и использованием информационных систем в бухгалтерском учете, налогообложении, статистике, банковском деле и др.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

- овладеть следующими профессиональными компетенциями:

проектная деятельность:

способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);

способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы (ПК-9);

информационно-образовательная деятельность:

8. способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий в образовательных организациях (ПДК-1);

9. способен проводить обследование образовательных организаций, выявлять информационные потребности, формировать требования к информационным образовательным системам (ПДК-2);

10. способен проводить обследование образовательных организаций, выявлять информационные потребности пользователей (ПДК-3);

знать:

а. основные направления развития информационных систем в сфере экономики;

б. конкретные реализации информационных систем, используемые в предметных областях экономики;

с. экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ЭИС на различных предприятиях и организациях.

д. теоретические основы и принципы организации профессионально-ориентированных ЭИС на различных территориальных уровнях экономики;

уметь:

17. анализировать, классифицировать существующие экономические информационные системы и определять направления их использования и развития;

18. заниматься внедрением, анализом и сопровождением ЭИС в профессиональной области;

19. использовать информационные системы для экономических задач в различных отраслях экономики;

20. ставить постановку экономической задачи в различных профессионально-ориентированных ЭИС;

владеть:

1. знаниями о новейших тенденциях в области использования современных профессионально-ориентированных ЭИС;

2. практическим внедрением, организацией и функционированием профессионально-ориентированных ЭИС.

4. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ ДЕ	Наименование дидактической единицы	№ п.п.	Тема	Планируемые результаты обучения (ПРО)
1	Статистические и маркетинговые информационные системы	1	Понятие о профессионально-ориентированных экономических информационных системах и их классификация	ПК-3 ПК-9 ПДК-1 ПДК-2 ПДК-3
		2	Статистические информационные системы. ИС «STATISTICA»	
		3	Информационные системы в маркетинге	
		4	Основы работы в ПП «ДА-система»	
2	ИС в административном управлении	5	ИС электронного документооборота	ПК-3 ПК-9 ПДК-1 ПДК-2 ПДК-3
		6	ИС в бизнес-планировании. Основы работы в ПП «Business Plan M»	
		7	Создание бизнес-плана. Работа с ПП «Project Expert»	
3	Особенности информационных систем различных назначений	8	ИС распределенной обработки данных	ПК-3 ПК-9 ПДК-1 ПДК-2 ПДК-3
		9	ИС информационных хранилищ	
		10	ИС групповой работы	

4	Особенности экспертных и интеллектуальных систем	11	Понятие об экспертных системах	ПК-3 ПК-9 ПДК-1 ПДК-2 ПДК-3
		12	ИС интеллектуального анализа данных	
		13	ИС поддержки принятия решений	

5. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ИХ ТРУДОЕМКОСТЬ

Вид учебной работы	Всего часов (Зачетных единиц)
1	2
Общая трудоемкость дисциплины	14
Аудиторные занятия	6
Лекции	2
Лабораторные работы (ЛР)	-
Практические занятия (ПЗ)	4
Семинарские занятия (СЗ)	-
Самостоятельная работа (СРС)	8
Вид итогового контроля	зачет