

год начала подготовки 2020

Документ подписан квалифицированной электронной подписью

Сертификат: 023E519200DAAC0FAC74E9329E4F1A869EE

Владелец: "АНО ВО «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»"; АН

Действителен до: 2020-01-24

АНО ВО «Российский новый университет»

**Елецкий филиал Автономной некоммерческой организации высшего образования «Российский новый университет»
(Елецкий филиал АНО ВО «Российский новый университет»)**

кафедра прикладной экономики

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

Информационные системы и технологии
(наименование учебной дисциплины (модуля))

09.03.03 Прикладная информатика
(код и направление подготовки/специальности)

Прикладная информатика в экономике
(код и направление подготовки/специальности, в случаях, если программа разработана для разных направлений подготовки/специальностей)

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «4» февраля 2020, протокол № 4.

Заведующий кафедрой Прикладной экономики
(название кафедры)

к.э.н., доцент Преснякова Д.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы, подпись заведующего кафедрой)



Елец
2020 год

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина «Информационные системы и технологии» изучается обучающимися, осваивающими образовательную программу «Прикладная информатика» по профилю Прикладная информатика в экономике в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 N 922 (ФГОС ВО 3++).

Целью изучения дисциплины является обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса «Информационные системы и технологии» для подготовки специалистов, владеющих знаниями и умениями в области современных информационных технологий и практических навыков по их применению. В процессе изучения курса студенты знакомятся с основными тенденциями информатизации, овладевают практическими навыками в использовании информационных технологий в различных областях производственной, управленческой и коммерческой деятельности. Важное значение в процессе обучения приобретает овладение навыками самостоятельной ориентации в многообразном рынке средств реализации ИТ.

Изучение учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к осуществлению деятельности по концептуальному, функциональному и логическому проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности, планированию разработки или восстановления требований к системе, анализу проблемной ситуации заинтересованных лиц, разработке бизнес-требований заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы и технического задания на систему, организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов, представлению концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам, организации согласования требований к системе, разработке шаблонов документов требований, постановке задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества, сопровождению приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы, обработке запросов на изменение требований к системе, определенных профессиональным стандартом «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 N 809н (Регистрационный номер №34882).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная дисциплина Информационные системы и технологии относится к обязательной части учебного плана и изучается на 1, 2 курсе.

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Изучению данной учебной дисциплины предшествует освоение следующих учебных дисциплин: «Иностранный язык в прикладной информатике», «Основы информатики», «Высшая математика».

Параллельно с учебной дисциплиной изучается курс Базы данных, Информационные технологии в управлении, Операционные системы, Информатика и программирование, Визуальное программирование.

2.2. Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Результаты освоения дисциплины «Информационные технологии» являются базой для прохождения обучающимися учебной (ознакомительной), технологической (проектно-технологической) и преддипломной практик, а также для изучения учебных дисциплин: Программная инженерия

Информационные технологии в бизнесе

Информационные технологии в управлении

Проектирование информационных систем

Управление информационными системами

Корпоративные информационные системы

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств обеспечивается чтением лекций, проведением занятий, содержание которых разработано на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся по программе бакалавриата должен овладеть:

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения	Соотнесение показателей обучения дисциплины с индикаторами достижения компетенций	
		Код показателя результатов обучения	Код индикатора компетенции
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<u>Знать:</u>		
	- способы реализации информационных технологий.	ОПК-2-31	И-ОПК-2.1
	- классификацию современных информационных технологиях.	ОПК-2-32	И-ОПК-2.1
	- тенденции развития современных информационных технологий и программных средств.	ОПК-2-33	И-ОПК-2.1
	- основные задачи профессиональной деятельности.	ОПК-2-34	И-ОПК-2.1
	- состав и структуру основных представителей отечественных программных средств.	ОПК-2-35	И-ОПК-2.1
	- Этапы построения информационной системы.	ОПК-2-36	И-ОПК-2.1
	<u>Уметь</u>		
	- работать с информацией в процессе ее получения, накопления, кодирования и переработки, в создании на ее основе качественно новой информации, ее передаче и практическом использовании.	ОПК-2-У1	И-ОПК-2.2
	- решать прикладные задачи с использованием предметных информационных технологий.	ОПК-2-У2	И-ОПК-2.2
	- выбирать и анализировать показатели качества и критерии оценки автоматизированных систем.	ОПК-2-У3	И-ОПК-2.2
	- работать в базах данных.	ОПК-2-У4	И-ОПК-2.2
	- осуществлять формализацию постановки и решения задач прикладных процессов.	ОПК-2-У5	И-ОПК-2.2
	- способы управления проектами с помощью программных средств.	ОПК-2-У6	И-ОПК-2.2
	<u>Владеть</u>		
	- навыками решения прикладных задач с использованием информационных технологий и информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной	ОПК-2-В1	И-ОПК-2.3

	безопасности.		
	- навыками работы в справочно-правовых системах.	ОПК-2-В2	И-ОПК-2.3
	- инструментальными средствами обработки информации.	ОПК-2-В3	И-ОПК-2.3
	- навыками работы с программным обеспечением управления проектами.	ОПК-2-В4	И-ОПК-2.3
	- методами выбора и анализа показателей качества и критериев оценки автоматизированных систем.	ОПК-2-В5	И-ОПК-2.3
	- основными способами и режимами обработки информации в различных информационных системах.	ОПК-2-В6	И-ОПК-2.3

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Общий объем учебной дисциплины (модуля).

№	Форма обучения	Семестр/сессия, курс	Общая трудоемкость		в том числе контактная работа с преподавателем						СР	Контроль	
			в з.е.	в часах	Всего	Л	ПЗ	КоР	зачет	Конс			экзамен
1.	Заочная	1 сессия, 1 курс	1	36	4	4						32	
		2 сессия, 1 курс	1	36	10	4	4	1,7	0,3			22,3	3,7
		1 сессия, 2 курс	4	144	12	4	4	1,6		2	0,4	125,4	6,6
	Итого:	6	216	26	12	8	3,3	0,3	2	0,4	179,7	10,3	

Дисциплина предполагает изучение 8 тем. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

4.2. Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий

а) заочная форма обучения

№	Наименование разделов, тем учебных занятий	Всего часов	Контактная работа с преподавателем							СР	Контроль	Формируемые результаты обучения
			Всего	Л	ПЗ	КоР	зачет	Конс	экзамен			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Тема 1. Основные понятия информационных технологий (ИТ). Роль ИТ в развитии современного общества.	16	2	2						14		ОПК-2-31 ОПК-2-У1
2.	Тема 2. Информационные процессы в системах. Информационные процессы обработки и представления данных.	19	6	2	4					13		ОПК-2-32 ОПК-2-33
3.	Тема 3. Информационный процесс накопления данных.	15,7	2	2						13,7		ОПК-2-У2 ОПК-2-У3 ОПК-2-В1
4.	Тема 4. Технологии защиты данных.	16	2	2						14		ОПК-2-34 ОПК-2-В2
5.	<i>Промежуточная аттестация (зачет)</i>	5,7	2				1,7	0,3			3,7	

6.	Тема 5. Информационный процесс обмена данными. Сетевые информационные технологии.	31	2	1						30		ОПК-2-У1 ОПК-2-В2
7.	Тема 6. Технологии поиска информации. СПС Консультант+, Гарант.	34	2	1	2					31		ОПК-2-35 ОПК-2-У4 ОПК-2-В3
8.	Тема 7. Технология управления проектами на примере Project expert и Microsoft Project	33	2	1						32		ОПК-2-У5 ОПК-2-В2
9.	Тема 8. Технология автоматизации деятельности предприятия.	35,4	2	1	2					32,4		ОПК-2-У4 ОПК-2-36
10.	Промежуточная аттестация (Экзамен)	10,6	4			1,6		2	0,4		6,6	
11.	ИТОГО:	216	26	12	8	3,3	0,3	2	0,4	179,7	10,3	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Тема 1. Основные понятия информационных технологий (ИТ). Роль ИТ в развитии современного общества.

Содержание новой информационной технологии как составной части информатики. Типы и свойства современных ИТ. Этапы развития ИТ. Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в технических областях. Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии. Взаимосвязь современных информационных технологий с информационными системами. Особенности информационных технологий.

Литература:

а) основная: 1-3.

б) дополнительная: 4-11.

Тема 2. Информационные процессы в системах. Информационные процессы обработки и представления данных.

Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов в системах. Понятие технологического процесса обработки информации. Централизованная и распределенная обработка данных. Основные этапы технологического процесса и составляющие их операции. Технологии электронного офиса. Технологии работы с документами. ИТ обработки табличных данных. Мультимедийные технологии представления информации. Интеграция ИТ, обмен информацией между различными технологиями обработки данных, экспорт и импорт данных.

Литература:

а) основная: 1-3.

б) дополнительная: 4-11.

Тема 3. Информационный процесс накопления и хранения данных.

Содержание информационного процесса накопления данных. Модели накопления данных. Трехуровневая модель представления информационной базы. Моделирование деловых процессов. Основные современные технологии проектирования информационной

модели базы данных. Физическая организация хранения данных. СУБД ACCESS как средство реализации.

Литература:

- а) основная: 1-3.
- б) дополнительная: 4-11.

Тема 4. Технологии защиты данных.

Информационная безопасность и защита информации. Криптографические методы защиты данных. Компьютерные вирусы и защита от них. Средства защиты данных в СУБД. Защита информации в компьютерных сетях.

Литература:

- а) основная: 1-3.
- б) дополнительная: 4-11.

Тема 5. Информационный процесс обмена данными. Сетевые ИТ.

Содержание информационного процесса обмена. Распределенная обработка данных. Многопользовательские технологии: файл-сервер, клиент-сервер. Процедуры, выполняемые в вычислительной сети: передачи, коммутации, маршрутизации. Модель обмена данными. Виды сетей. Топология сети. Архитектура протокола TCP/IP. Интернеттехнологии. Публикация данных в сетях Internet, Intranet. Основы Web-технологий. Язык HTML.

Литература:

- а) основная: 1-3.
- б) дополнительная: 4-11.

Тема 6. Технологии поисковых систем.

Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Компьютерные справочно-информационные системы, справочно-правовые системы. СПС Консультант+. СПС Гарант.

Литература:

- а) основная: 1-3.
- б) дополнительная: 4-11.

Тема 7. Технология управления проектами на примере Project expert и Microsoft Project.

Рабочие инструменты программы. Создание инвестиционного проекта. Разработка инвестиционного плана. Обеспечение финансирования проекта. Анализ проекта и формирование отчетов. Оценка результатов инвестиционного проектирования. Построение диаграмму Ганта, Листа Ресурсов. Календарный график планирования.

Литература:

- а) основная: 1-3.
- б) дополнительная: 4-11.

Тема 8. Технология автоматизации деятельности предприятия.

Методологическая модель учета. Информационные технологии и автоматизация деятельности предприятия.

Литература:

- а) основная: 1-3.
- б) дополнительная: 4-11.

Планы семинарских, практических, лабораторных занятий

Тема 2. Практическое занятие Информационные процессы в системах. Информационные процессы обработки и представления данных.

Продолжительность занятия - 4 часа

Основные вопросы:

1. Расширенные возможности текстового процессора WORD.
2. Быстрое создания электронных документов.
3. Технология рассылки массовой корреспонденции.
4. Электронные формы документов.
5. Сканирование и распознавание текстовых документов.

Тема 6. Практическое занятие Технологии поисковых систем.

Продолжительность занятия - 2 часа

Основные вопросы:

1. Знакомство с правовой информационно справочной системой Консультант+.
2. Выполнение заданий по поиску информации по правовому обеспечению профессиональной деятельности.

Тема 8. Практическое занятие Технология автоматизации деятельности предприятия.

Продолжительность занятия - 2 часа

Основные вопросы:

1. Обработка табличных данных.
2. Расширенные возможности табличного процессора EXCEL.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Основными видами внеаудиторной самостоятельной работы при изучении данного предмета являются:

- чтение основной и дополнительной литературы (в соответствии с перечнем основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины) по указанию преподавателя, а также с использованием Интернета;
- изучение конспектов лекций;
- учебно-исследовательская работа под руководством преподавателя с использованием компьютерной техники;
- повторная работа над учебным материалом, выполнение домашних заданий.

6.1. Задания для приобретения новых знаний, углубления и закрепления ранее приобретенных знаний

№	Задание	Код результата обучения
1.	Опишите историю возникновения и развития информационных технологий.	ОПК-2-31
2.	Проанализируйте роль и место информационных технологий в системе страны.	ОПК-2-31
3.	Дайте определения терминам «Данные», «Информация», «Знания», единицы измерения информации.	ОПК-2-32
4.	Назовите основные свойства и функции информации. Приведите классификацию экономической информации.	ОПК-2-32
5.	Перечислите основные Государственные стандарты в отношении работы с информацией.	ОПК-2-33
6.	Назовите типы угроз информационной безопасности и способы защита информации.	ОПК-2-33
7.	Назовите состав технического обеспечения информационных систем.	ОПК-2-34
8.	Назовите структуру БД.	ОПК-2-34

9.	Опишите современные технологии проектирования информационной модели базы данных, модели представления данных.	ОПК-2-35
10.	Раскройте понятие нормализации отношений в СУБД MS ACCESS.	ОПК-2-35
11.	Опишите технологии работы в локальной сети. Приведите типы классификации компьютерных сетей. Назовите виды топологий локальных компьютерных сетей. Дайте определение технологий «файл-сервер» и «клиент-сервер».	ОПК-2-36
12.	Сформулируйте задачи автоматизации управления проектами.	ОПК-2-36

6.2. Задания, направленные на формирование профессиональных умений

13	Проведите анализ требований к архитектуре и техническому обеспечению информационных систем.	ОПК-2-У1
14	Спроектируйте базу данных «Управление учебным процессом».	ОПК-2-У1
15	Создайте запросы, отчеты, формы для системы «Управление учебным процессом».	ОПК-2-У2
16	Создайте кнопочную форму для навигации по системе «Управление учебным процессом».	ОПК-2-У2
17	Нарисуйте схему, отражающую этапы проектирования информационных систем.	ОПК-2-У3
18	Сделайте сравнительный анализ справочных поисковых систем Гарант и Консультант.	ОПК-2-У3
19	Составьте список покупателей, список предлагаемых товаров и организуйте учет заказов торгового центра «Виола» по продаже продуктов питания используя расширенные возможности табличного процессора Excel. Предусмотрите возможность печати данных для каждого отдельного заказа. Проанализируйте данные полученного списка.	ОПК-2-У4
20	Создайте инвестиционный проект «Интернет-магазина». Разработайте инвестиционный план.	ОПК-2-У4
21	Осуществите защиту данных в различных программах MS Office.	ОПК-2-У5
22	Выполните кодирование текстовой информации с помощью открытого ключа.	ОПК-2-У5
23	Сделайте макет Web-узла «Интернет-магазин».	ОПК-2-У6
24	Спроектируйте главную страницу Web-узла «Интернет-магазин» и реализуйте ее в HTML.	ОПК-2-У6

6.3. Задания, направленные на формирование профессиональных навыков

25	Постройте информационную модель процесса управления персоналом.	ОПК-2-В1
26	Разработайте состав технического и программного обеспечения АИС управления персоналом.	ОПК-2-В1
27	Предложите ТО и ПО для рабочего места бухгалтера малого предприятия.	ОПК-2-В2
28	Создайте таблицу учета рабочего времени для малого предприятия средствами MS Excel.	ОПК-2-В2
29	Постройте график возврата кредита средствами MS Excel.	ОПК-2-В3
30	Спроектируйте базу данных в определенной профессиональной сфере в СУБД MS ACCESS.	ОПК-2-В3
31	Найдите ответы на юридические запросы по методическому сборнику Гарант.	ОПК-2-В4
32	Найдите ответы на юридические запросы по методическому сборнику Консультант+.	ОПК-2-В4
33	Постройте сетевой график и диаграмму Ганта для инвестиционного проекта	ОПК-2-В5
34	Автоматизируйте процесс начисления стипендии студентам в MS Excel.	ОПК-2-В6
35	Создайте автоматизированную анкету в html для участия в конференции	ОПК-2-В6
36	Автоматизируйте процесс начисления заработной платы в MS Excel с помощью макросов.	ОПК-2-В6

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Средства оценивания текущего контроля:

- письменные краткие опросы в ходе аудиторных занятий на знание категорий учебной дисциплины;
- задания и упражнения, рекомендованные для самостоятельной работы;

- задания и упражнения в ходе практических занятий.

7.2. ФОС для текущего контроля

№	Формируемая компетенция	Показатели результата обучения	ФОС текущего контроля
1	ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении профессиональной деятельности.	ОПК-2-31	Задания для и приобретения, закрепления и углубления знаний 1-2
2		ОПК-2-32	Задания для и приобретения, закрепления и углубления знаний 3-4
3		ОПК-2-33	Задания для и приобретения, закрепления и углубления знаний 5-6
4		ОПК-2-34	Задания для и приобретения, закрепления и углубления знаний 7-8
5		ОПК-2-35	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 9-10
6		ОПК-2-36	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 11-12
7		ОПК-2-У1	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 13-14
8		ОПК-2-У2	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 15-16
9		ОПК-2-У3	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 17-18
10		ОПК-2-У4	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 19-20
11		ОПК-2-У5	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 21-22
12		ОПК-2-У6	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 23-24
13		ОПК-2-В1	Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений 25-26
14		ОПК-2-В2	Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений 27-28
15		ОПК-2-В3	Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений 29-30
16		ОПК-2-В4	Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений 31-32
17		ОПК-2-В5	Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений 33-34
18		ОПК-2-В6	Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений 35-36

7.3 ФОС для промежуточной аттестации

7.3.1. Задания для оценки знаний

№	Формируемая компетенция	Показатели результата обучения	ФОС для оценки знаний
1	ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-2-31	Вопросы к зачету 1-20
2		ОПК-2-32	Вопросы к зачету 21-40
3		ОПК-2-33	Вопросы к экзамену 1-15
4		ОПК-2-34	Вопросы к экзамену 16-30
5		ОПК-2-35	Вопросы к экзамену 31-45
6		ОПК-2-36	Вопросы к экзамену 46-60

Вопросы для подготовки к зачету

1. Методы и средства реализации современных информационных технологий.

2. Классификация современных информационных технологий.
3. Современные технологии создания текстовых документов.
4. Автозамена и экспресс-блоки в текстовом редакторе.
5. Создание многоуровневых списков, диаграмм Smart-Art.
6. Технология рассылки массовой корреспонденции.
7. Технология создания и использования электронных форм документов в Word.
8. Основные приемы быстрого создания документов в Word.
9. Основные приемы эффективной работы с большими документами в Word.
10. Технология обработки табличной информации.
11. Технология работа с электронной таблицей EXCEL как с базой данных.
12. Сводные таблицы, сводные диаграммы.
13. Множественные условия в EXCEL.
14. Сложные и динамические графики.
15. Консолидация данных.
16. Поиск решений в EXCEL.
17. Построение моделей в EXCEL.
18. Создание электронных форм с расчетами в EXCEL.
19. Информационные ресурсы доступные пользователям сети Интернет (назначение, доступные информационные объекты, области применения).
20. Автоматизация обработки документов. Преобразование документов в электронную форму.
21. Понятие информационных ресурсов. Виды информационных ресурсов предприятия.
22. Структура деловой информации и ее источники.
23. Понятие информационной технологии и три ее компонента.
24. Классификация информационных технологий.
25. Понятие предметной технологии.
26. Понятие базовой информационной технологии. Понятие платформы.
27. Программы и примеры создания презентаций.
28. Понятие обеспечивающей информационной технологии.
29. Понятие функциональной информационной технологии.
30. Понятие технологического процесса и его свойства.
31. Процедуры технологического процесса.
32. Основные понятия управления проектами.
33. Среда project express
34. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий.
35. Технологии обработки данных конечного пользователя: текстовой, числовой, графической, мультимедийной информации.
36. Виды пользовательского интерфейса, характеристики видов интерфейсов.
37. Способы взаимодействия программ на рабочем месте пользователя.
38. Автоматизированное рабочее место пользователя.
39. Понятие электронного офиса. Способы организации.
40. Что такое «Информационные технологии»?

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Технология работы в локальной сети. Компьютерные сети. Виды сетей.
2. Локальные основные сети. Основные понятия. Преимущества и недостатки.
3. Протоколы связи, используемые в сетях.
4. Методы подключения к сети Интернет.
5. Адресация в Интернет. Что такое URL?
6. Технологии поиск и передача информации в Интернет.
7. Что такое World Wide Web?
8. Принцип работы Web-браузера.

9. Основные правила языка HTML.
10. Структура HTML-документа 11. Этапы разработки Web-узла.
12. Методы создания HTML-страниц.
13. Способы задания цветовых параметров и шрифта.
14. Основные элементы оформления текстовой части страницы.
15. Виды списков в HTML.
16. Размещением иллюстрации и обтеканием текста на Web-странице.
17. Создание внешних и внутренних ссылок на HTML-странице.
18. Технологии создания таблиц HTML.
19. Правила работы с формами и элементы форм HTML.
20. Использование таблиц стилей (CSS). Способы определения таблицы стилей в HTML-документе.
21. Понятие открытой системы. Применение открытых систем в сетевых технологиях.
22. Распределенные системы обработки данных. Технология клиент-сервер.
23. Общая характеристика сети Интернет. Службы сети Интернет.
24. Концепция всемирной распределенной системы WWW.
25. Основные элементы сети WWW.
26. Программные и инструментальные средства сети WWW.
27. Варианты взаимодействия в сети Интернет.
28. Поисковые системы сети Интернет. Виды поисковых движков.
29. Сервис электронной почты в сети Интернет
30. Сервис обмена мгновенными сообщениями в сети Интернет
31. Телеконференции, доски объявлений, вебинары в сети Интернет.
32. Авторские информационные технологии.
33. Информационный портал. Применение информационных технологий в бизнесе.
34. Электронный бизнес. Четыре слоя электронного бизнеса.
35. Электронная коммерция. Направления развития электронной коммерции.
36. Понятие корпоративной информационной системы. Состав.
37. Понятие информационного хранилища.
38. Понятие системы электронного документооборота. Примеры.
39. Понятие геоинформационной системы. Примеры.
40. Видеоконференции и системы групповой работы. Примеры.
41. Цели и задачи защиты информации.
42. Комплексный подход к защите информации.
43. Информационные технологии социального пространства.
44. Среда разработки баз данных MS Access. Инструменты и возможности.
45. Объекты баз данных и их взаимосвязь в среде MS Access.
46. Технологии разработки объектов в среде MS Access.
47. Запросы в базах данных.
48. Кнопочные формы в среде MS Access.
49. Многопользовательские технологии баз данных.
50. Автоматизация предприятия: информационная модель, встроенные процедуры, справочники.
51. Техническое и программное обеспечение систем.
52. Основные понятия в управлении проектами.
53. Диаграмма Ганта.
54. Сетевой график.
55. Календарное планирование.
56. Системы управление проектами.
57. Функциональная часть системы Project Expert
58. Обеспечивающая часть системы Project Expert.

7.3.2. Задания для оценки умений

В качестве фондов оценочных средств для оценки умений обучающегося используются задания 13-24, рекомендованные для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.2.)

7.3.3. Задания для оценки навыков, владений, опыта деятельности

В качестве фондов оценочных средств для оценки навыков, владений, опыта деятельности, обучающегося используются задания 25-36, рекомендованные для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.3.), а также задания, для практической работы.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

8.1. Основная литература

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Акимова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 172 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47675.html>
2. Косиненко Н.С. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 304 с. — 978-5-394-01730-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57134.html>
3. Уткин В.Б. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебник для вузов / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 336 с. — 5-238-00577-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71196.html>

8.2. Дополнительная литература

4. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике: Учебник. — М.: Изд-во Дашков и К, 2010 (Гриф)
5. Гнездилова Н.А., Воробьев С.В., Гнездилова О.Н. Информационные системы в экономике (теория и практика) Учебное пособие. — Елец: Елецкий филиал НОУ РосНОУ, 2008.
6. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник. — М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2005 (Гриф)
7. Ивановский Р.И. Компьютерные технологии в науке и образовании. Практика применения систем MathCAD Pro: Учебное пособие. — М.: Высш.школа, 2003. (Гриф)
8. Информационные системы и их безопасность: Учебное пособие/ А.В. Васильков, А.А. Васильков. — М.: Форум, 2013. — 528с. (Гриф)
9. Информационные системы и технологии в экономике: Учебник./ Т.П. Барановская, В.И. Лойко. — М.: Финансы и статистика, 2005. (Гриф)
10. Парфенова Е.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Е.В. Парфенова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 56 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78565.html>
11. Советов Б.Я. Информационные технологии: Учебник для вузов. — М.: Высшая школа, 2005.

9. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТОВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении учебной дисциплины (в том числе в интерактивной форме) предполагается применение современных информационных технологий. Комплект программного обеспечения для их использования включает в себя: операционная система Microsoft Windows 7 Pro, офисный пакет программ Microsoft Office Professional Plus 2010, офисный пакет программ Microsoft Office Professional Plus 2007, антивирусная программа Dr. Web Desktop Security Suite, архиватор 7-zip, аудиопроигрыватель AIMP, просмотр изображений FastStone Image Viewer, ПО для чтения файлов формата PDF Adobe Acrobat Reader, ПО для сканирования документов NAPS2, ПО для записи видео и проведения видеотрансляций OBS Studio, ПО для удалённого администрирования Aspia, правовой справочник Гарант Аэро, онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент, электронно-библиотечная система IPRBooks, электронно-библиотечная система Юрайт, математические вычисления Mathcad 14 University, версия 1С для использования типовых конфигураций в учебных целях: 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, моделирование бизнес-процессов СА ERwin Process Modeler 7.3, версия 1С для обучения программированию: 1С: Предприятие 8.2 Версия для обучения программированию

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

10.1. Интернет- ресурсы

1. <http://www.intuit.ru/> Образовательный проект, главными целями которого являются свободное распространение знаний во Всемирной Сети и предоставление услуг дистанционного обучения.
2. <http://www.microsoft.com/rus/> Официальная страница Microsoft.
3. <https://elibrary.ru> – научная электронная библиотека.
4. <http://www.gpntb.ru> – Государственная публичная научно-техническая библиотека.
5. ЭБС IPRbooks (АйПиАрбукс) <http://www.iprbookshop.ru>
6. Образовательная платформа ЮРАЙТ <https://urait.ru>

11. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.

Изучение учебной дисциплины «Информационные системы и технологии» обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (с изменениями и дополнениями), Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки РФ 08.04.2014г. № АК-44/05вн, Положением об организации обучения студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утвержденным приказом ректора Университета от 6 ноября 2015 года №60/о, Положением о Центре инклюзивного образования и психологической помощи АНО ВО «Российский новый университет», утвержденного приказом ректора от 20 мая 2016 года

№ 187/о.

Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются электронными образовательными ресурсами, адаптированными к состоянию их здоровья.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей обучающихся и специфики приема-передачи учебной информации на основании просьбы, выраженной в письменной форме.

С обучающимися по индивидуальному плану или индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Ауд.305 (компьютерный класс №3)

Специализированная мебель:

- столы студенческие;
- стулья студенческие;
- стол для преподавателя;
- стул для преподавателя;
- столы компьютерные;
- кресла компьютерные;
- шкаф для хранения раздаточного материала;
- доска (меловая);
- маркерная доска (переносная).

Технические средства обучения:

- проектор (портативный);
- ПК для преподавателя с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза;
- ПК для обучающихся с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду;
- веб-камера;
- экран (переносной);
- колонки;
- микрофон.

Специализированное оборудование:

- наглядные пособия (плакаты), информационный стенд

Автор (составитель): доцент Н.А. Гнездилова


(подпись)

год начала подготовки 2020

**Лист внесения изменений в рабочую программу учебной дисциплины
«Информационные системы и технологии»**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на 2020/2021 учебный год.
Протокол № 1 заседания кафедры ПЭ от «03» сентября 2020 г.

Зав. кафедрой


_____/Преснякова Д.В./

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Код и направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Прикладная информатика в экономике

Учебная дисциплина «Информационные системы и технологии» изучается обучающимися, осваивающими образовательную программу «Прикладная информатика» по профилю Прикладная информатика в экономике в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 N 922 (ФГОС ВО 3++).

Целью изучения дисциплины является обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса «Информационные системы и технологии» для подготовки специалистов, владеющих знаниями и умениями в области современных информационных технологий и практических навыков по их применению. В процессе изучения курса студенты знакомятся с основными тенденциями информатизации, овладевают практическими навыками в использовании информационных технологий в различных областях производственной, управленческой и коммерческой деятельности. Важное значение в процессе обучения приобретает овладение навыками самостоятельной ориентации в многообразном рынке средств реализации ИТ.

Учебная дисциплина «Информационные системы и технологии» относится к обязательной части учебного плана и изучается по заочной форме обучения в ходе 1, 2 сессии 1 курса и 1 сессии 2 курса.

Изучение учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к осуществлению деятельности по концептуальному, функциональному и логическому проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности, планированию разработки или восстановления требований к системе, анализу проблемной ситуации заинтересованных лиц, разработке бизнес-требований заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы и технического задания на систему, организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов, представлению концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам, организации согласования требований к системе, разработке шаблонов документов требований, постановке задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества, сопровождению приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы, обработке запросов на изменение требований к системе, определенных профессиональным стандартом «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 N 809н (Регистрационный номер №34882).

В результате освоения дисциплины обучающийся по программе бакалавриата должен овладеть общепрофессиональной компетенцией – Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2).