Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.13 Информатика»

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность
38.05.01 Экономическая безопасность
(код и наименование специальности)

Анализ, контроль и правовое обеспечение экономической безопасности хозяйствующих субъектов
(наименование направленности (профиля)/специализации образовательной программы)

Квалификация
Экономист

Форма обучения
Очная

Год набора 2023

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.Б.13 Информатика*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра информатики
наименование кафедры

протокол № 5 от "3" 02 2023г.

Заведующий кафедрой
Кафедра информатики _____ М.А. Токарева
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Старший преподаватель, канд. пед. наук _____ В.А. Садова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки

38.05.01 Экономическая безопасность _____ З.С. Туякова
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

_____ Н.Н. Бигалиева
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета

_____ И.В. Крючкова
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Садова В.А., 2023
© ОГУ, 2023

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

состоит в теоретическом и практическом освоении студентами концепций, методов и средств информационных технологий для успешной профессиональной деятельности; овладении основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Задачи:

– формирование умений и навыков эффективного использования современных персональных компьютеров для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области своей будущей деятельности;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств информационных и коммуникационных технологий;

– приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.14 Введение в информационные технологии, Б1.Д.Б.15 Информационно-справочные правовые системы учета и анализа*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач	**Знать:** принципы информационного поиска, способы представления, обработки и передачи информации с использованием компьютерных и сетевых технологий. **Уметь:** проводить поиск, критический анализ и синтез информации применять системный подход для решения поставленных учебных и профессиональных задач с использованием современных компьютерных технологий. **Владеть:** методами поиска, анализа и обработки информации, необходимыми для решения поставленных учебных и профессиональных задач с использованием компьютерных технологий.

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7-В-1 Понимает принципы работы современных информационных технологий с учетом требований информационной безопасности, использует их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-7-В-2 Использует пакеты прикладных программ и соответствующие информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач	**Знать:** правовые и этические нормы использования современных информационных технологий и программных средств с учетом требований информационной безопасности при решении профессиональных задач. **Уметь:** обрабатывать информацию с использованием современных программных средств, пакетов прикладных программ, работать с компьютером как средством управления и формирования массивов экономической информации. **Владеть:** различными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с использованием современных программных средств с учетом требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**34,25**	**34,25**
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального задания (ИЗ);* *- написание реферата (Р);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к рубежному контролю)*	**73,75**	**73,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение, основные понятия. Общие теоретические основы информатики.	14	2			12
2.	Технические средства для реализации информационных процессов. Общие сведения о программах для компьютеров.	20	2			18
3.	Офисные технологии: текстовые документы, электронные таблицы, презентации	40	8		12	20
4.	Информационные системы и базы данных.	20	4		4	12
5.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Сервисы Интернет.	14	2			12
	Итого:	108	18		16	74
	Всего:	108	18		16	74

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Введение, основные понятия. Общие теоретические основы информатики.

Предметная область информатики как фундаментальной, прикладной дисциплины и отрасли народного хозяйства. История развития и место информатики среди других наук. Информация и её свойства. Экономическая информация: особенности, виды, форма, структура. Измерение информации. Системы счисления. Классификация и кодирование данных. Информационная безопасность и защита информации.

№ 2 Технические средства для реализации информационных процессов. Общие сведения о программах для компьютеров.

Структурная организация современных компьютеров. Принцип работы компьютера. Логические основы построения компьютера, принципы фон-Неймана. Основные функциональные характеристики современных компьютеров. Классификация программного обеспечения. Программы-архиваторы, принцип архивации и сжатия данных. Классификация компьютерных вирусов и путей их проникновения в компьютер. Антивирусные программы.

№ 3 Офисные технологии: текстовые документы, электронные таблицы, презентации

Использование текстовых редакторов для оформления документации. Создание, форматирование и редактирование текста. Использование различных объектов в документе (автофигуры, рисунки, символы, редактор формул). Создание таблиц. Формулы. Создание оглавлений, гиперссылок, полей. Форматы сохранения документа. Электронные таблицы, их назначение и основные возможности. Основные элементы рабочей книги. Форматирование и автозаполнение ячеек. Абсолютная и относительная адресация. Автоматизация вычислений средствами электронных таблиц. Использованием функций. Построение графиков и диаграмм. Средства электронных таблиц для работы с данными списка: сортировка, фильтрация, консолидация, подведение итогов. Матричные операции в электронных таблицах. Понятие и виды презентации. Создание презентационного проекта, основные требования. Слайд, оформление слайда. Настройка анимация и переходов. Форматы сохранения презентации. Демонстрация презентации.

№ 4 Информационные системы и базы данных.

Понятие «информационные системы». Понятие базы данных, модели данных, СУБД. Понятие класса объектов, свойства (атрибута) объекта, связи (отношения) объектов. Типы связей между объектами в БД.

№ 5 Локальные и глобальные компьютерные сети. Сервисы Интернет.

Понятие компьютерной сети, классификация сетей. Топологии локальных сетей. Сетевые ресурсы. Технологии работы пользователя в сети. Структура и принципы работы глобальных сетей. Интернет и технология WorldWideWeb (WWW), URL Ресурсы Интернет. Профессионально-ориентированные и образовательные интернет порталы. Защита информации в сети, авторское право. Правовые и этические нормы работы в Интернет. Технологии дистанционного образования.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1.	3	Создание и форматирование текста в текстовом редакторе. Работа с таблицами.	2
2.	3	Автоматизация документа в текстовом редакторе. Создание автоматического оглавления, работа со стилями. Создание предметного указателя.	2
3.	3	Работа в табличном процессоре. Простые и сложные вычисления, применение математических функций. Графическое представление данных в табличном процессоре.	2
4.	3	Применение логических функций в табличном процессоре . Вложенные функции.	2
5.	3	Структурирование и отбор данных в MS Excel. Подведение итогов и отчетов по данным в MS Excel.	2
6.	3	Структура документа презентации. Запуск приложения, режимы отображения. Создание экономической презентации и оперирование структурой. Демонстрация слайдов, способы перехода от слайда к слайду, настройка анимации.	2
7.	4	Структура БД. Создание и редактирование таблицы. Однотабличные ибазы данных: создание форм, отчетов, запросов.	2
8.	4	Многотабличные базы данных. Установка ключевых полей, создание связей между таблицами. Создание многотабличных форм. Создание запросов к многотабличной базе данных. Создание отчетов с вычисляемыми полями.	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. 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.

2. 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. – ISBN 978-5-4499-1266-4.

3. Яковлева, Л. Л. Информатика : учебное пособие / Л. Л. Яковлева, Н. А. Абдеева. – Чита : ЗабГУ, 2021. – 210 с. – ISBN 978-5-9293-2976-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/271502.

5.2 Дополнительная литература

1. Макарова, Н. В. Информатика [Текст] : учеб. для вузов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - СПб. : Питер, 2012. - 574 с. : ил. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-496-00001-7.

2. Жигалов, О. С. Информатика : учебное пособие / О. С. Жигалов, И. П. Проворова. – Москва : РТУ МИРЭА, 2021. – 31 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/171448.

3. Иваницкий, В. В. Экономическая информатика: практикум : учебное пособие / В. В. Иваницкий. – Кострома : КГУ им. Н.А. Некрасова, 2020. – 125 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/160115.

5.3 Периодические издания

– Вестник компьютерных и информационных технологий : журнал. - М. : Агентство «Роспечать», 2023.

– Информационные технологии : журнал. - М. : Агентство «Роспечать», 2023.

– Общество и экономика : журнал. - М. : Агентство «Роспечать», 2023.

5.4 Интернет-ресурсы

– https://www.minobrnauki.gov.ru/ – Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

– http://www.edu.ru – Федеральный портал «Российское образование»;

– https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/COMTEC/ – «Открытое образование», Каталог курсов, МООК: «Информатика для втузов»;

– http://univertv.ru/video/informatika/obwee/interaktivnoe_prilozhenie_k_uchebnometodicheskomu_komplektu_po_informatike_i_ikt/?mark=all - Образовательный видеопортал Univertv.ru: видеокурс «Интерактивное приложение к учебно-методическому комплекту по информатике и ИКТ»;

– http://www.intuit.ru/studies/courses/105/105/info – Национальный открытий университет «Основы информатики и программирования»;

– http://aist.osu.ru/ – Автоматизированная Интерактивная Система Сетевого Тестирования ОГУ;

– https://moodle.osu.ru – Электронные курсы ОГУ в системе обучения Moodle;

– Манаева, Н. Н. Практическая информатика [Электронный ресурс] : электронный курс в формате МООС / Н. Н. Манаева, В. А. Садова, Т. Е. Тлегенова; Оренбург. гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 19 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2022. - 9 с. - Загл. с тит. экрана. - Архиватор 7-Zip. - Режим доступа: https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=3369;

– http://www.informika.ru – сайт Государственного научно- исследовательского института информационных технологий и телекоммуникаций «Информика»;

– http://fcior.edu.ru/ – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

– http://www.citforum.ru/ – Портал on-line библиотеки свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1) Операционная система РЕД ОС;

2) Пакет офисных приложений LibreOffice;

3) Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru;

4) Свободный файловый архиватор 7zip (http://7-zip.org.ua/ru/) или аналогичное свободно распространяемое программное обеспечение для создания и распаковки архивов;

5) Университетская информационная система РОССИЯ [Электронный ресурс]: Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. / Разработчик НИВЦ/Экономический факультет МГУ, [1997-2022]. – Режим доступа: https://uisrussia.msu.ru/;

6) Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», с доступом в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.