

Рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на 2023/2024 учебный год без изменений*

Протокол заседания кафедры №9 от 14 июня 2023 г

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на _____/_____ учебный год с изменениями (см. лист изменений)**

Протокол заседания кафедры _____ от __.__.20__ №__

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Введение в информационные технологии» является обеспечение приобретения знаний и умений в, а также содействие фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления студентов в области информационных технологий.

Задачами изучения дисциплины студентами являются:

- формирование у студента фундамента современной информационной культуры;
- обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере (ПК) с использованием современных информационных технологий в экономической сфере деятельности;
- обучение студентов основам современной методологии использования компьютерных информационных технологий и практической реализации их основных элементов с использованием ПК и программных продуктов общего назначения.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Введение в информационные технологии» для направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», направленности (профилю) «Прикладные информационные системы и технологии» относится к дисциплинам обязательной части блока 1 дисциплин рабочего учебного плана.

Предмет изучения дисциплины – информация и программные средства информационных систем.

Дисциплина «Введение в информационные технологии» изучается

- в 1 семестре - очная форма обучения;
- на 1 курсе - заочная форма обучения

Содержание дисциплины является логическим продолжением школьного курса по программе полного среднего образования по предмету «Информатика» и служит основой для освоения дисциплин «Информационные технологии и программирование».

3. Перечень планируемых результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций: ОПК-2;

Таблица 1

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.4 Понимает значение информации в развитии цифрового общества и современные технологии работы с информацией ОПК-2.5 Применяет существующие средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические,	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; основные средства реализации информационных технологий Уметь: применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности; применять

	<p>технические и программные) при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; применять современные информационные технологии для поиска и обработки правовой информации, оформления юридических документов и проведения статистического анализа информации</p> <p>Владеть навыками: работы с современными информационными технологиями; создания баз данных; решения задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры; реализации информационных технологий</p>
--	---	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Таблица 2

Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах

Объем дисциплины	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	28	10
в том числе:	-	-
лекции	14	4
занятия семинарского типа:		
практические занятия		
лабораторные занятия	14	6
Самостоятельная работа (далее – СРС) – всего:	44	62
в том числе:	-	-
курсовая работа		
контрольная работа		
Вид промежуточной аттестации	зачет	

4.2. Структура дисциплины

Таблица 3

Структура дисциплины для очной формы обучения

№	Тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			Лекции	Лабораторные работы	СРС			
1	Понятие информационной технологии. Общая характеристика процессов сбора, передачи обработки и накопления информации	1	2	2	6	Тесты, конспект	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
2	Информационное обеспечение информационных систем и технологий	1	2	2	6	Защита лабораторной работы	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
3	Информационные технологии решения задач оперативного управления	1	2	2	6	Защита лабораторной работы	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
4	Информационные технологии в экономических системах	1	2	2	6	Тесты Защита лабораторной работы, тесты	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
5	Средства коммуникаций и мировые сети	1	2	2	6	Тесты Защита лабораторной работы, тесты	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
6	Понятие электронного документа и электронного документооборота	1	2	2	7	Защита лабораторной работы	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
7	Документальные информационно-поисковые системы (ДИПС), полнотекстовые базы данных, электронные библиотеки.	1	2	2	7	Защита лабораторной работы	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
ИТОГО		-	14	14	44	-	-	-

Структура дисциплины для заочной формы обучения

№	Тема дисциплины	Курс	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			Лекции	Лабораторные работы	СРС			
1	Понятие информационной технологии. Общая характеристика процессов сбора, передачи обработки и накопления информации	1	0,5	0,5	9	Тесты, конспект	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
2	Информационное обеспечение информационных систем и технологий	1	0,5	1	9	Защита лабораторной работы	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
3	Информационные технологии решения задач оперативного управления	1	0,5	1	9	Защита лабораторной работы	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
4	Информационные технологии в экономических системах	1	1	0,5	9	Тесты Защита лабораторной работы, тесты	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
5	Средства коммуникаций и мировые сети	1	0,5	1	9	Тесты Защита лабораторной работы, тесты	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
6	Понятие электронного документа и электронного документооборота	1	0,5	1	9	Защита лабораторной работы	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
7	Документальные информационно-поисковые системы (ДИПС), полнотекстовые базы данных, электронные библиотеки.	1	0,5	1	8	Защита лабораторной работы	ОПК-2	ОПК-2.4 ОПК-2.5
ИТОГО		-	4	6	62	-	-	-

4.3. Содержание разделов дисциплины

1. Понятие информационной технологии. Общая характеристика процессов сбора, передачи обработки и накопления информации

Свойства информационных технологий. Этапы развития информационных технологий.

Классификация информационных технологий. Типовые информационные технологии обработки данных (регистрация и сбор информации, передача информации, содержательная обработка информации, хранение информации, выдача и распространение информации).

2. Информационное обеспечение информационных систем и технологий

Информация - как первичное понятие информационных технологий. Характеристика экономической информации. Источники информации для принятия решений. Объекты проектирования информационных систем и технологий на предприятии.

3. Информационные технологии решения задач оперативного управления

Автоматизация получения информации. Автоматизация получения и сбора первичной учетной информации. Пути и средства.

Автоматизация обработки информации. Информационные технологии и процедуры обработки экономической информации. Автоматизация оперативного планирования и контроля хода производства.

Автоматизация взаиморасчетов. Использование коммерческих сетей. Системы «банк-клиент».

4. Информационные технологии в экономических системах

Информационные системы и автоматизированные рабочие места (рабочие станции). Программные средства общего назначения

5. Средства коммуникаций и мировые сети

Средства коммуникаций и мировые сети. Технологии создания внутрикорпоративных сетей (Intranet).

6. Понятие электронного документа и электронного документооборота

Информационные технологии документационного обеспечения. Понятия безбумажного делопроизводства и электронного офиса.

Требования к программному обеспечению, отвечающему за автоматизацию работы основных процессов документационного обеспечения управления предприятием. Правовые аспекты.

7. Документальные информационно-поисковые системы (ДИПС), полнотекстовые базы данных, электронные библиотеки.

Информационно-поисковые системы. Представление информации в ИПС. Эффективность поисковых систем.

Современные информационно-поисковые системы.

4.4. Содержание занятий семинарского типа

Таблица 5

Содержание практических занятий для очной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов
1	Понятие информационной технологии. Общая	2

	характеристика процессов сбора, передачи обработки и накопления информации	
2	Информационное обеспечение информационных систем и технологий	2
3	Информационные технологии решения задач оперативного управления	2
4	Информационные технологии в экономических системах	2
5	Средства коммуникаций и мировые сети	2
6	Понятие электронного документа и электронного документооборота	2
7	Документальные информационно-поисковые системы (ДИПС), полнотекстовые базы данных, электронные библиотеки.	2

Таблица 6

Содержание практических занятий для заочной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов
1	Понятие информационной технологии. Общая характеристика процессов сбора, передачи обработки и накопления информации	0,5
2	Информационное обеспечение информационных систем и технологий	1
3	Информационные технологии решения задач оперативного управления	1
4	Информационные технологии в экономических системах	0,5
5	Средства коммуникаций и мировые сети	1
6	Понятие электронного документа и электронного документооборота	1
7	Документальные информационно-поисковые системы (ДИПС), полнотекстовые базы данных, электронные библиотеки.	1

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические материалы по дисциплине (конспект лекций, методические указания по самостоятельной работе, тесты, лабораторные работы, презентации по темам дисциплины, размещены в moodle.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Учет успеваемости обучающегося по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале. Максимальное количество баллов по дисциплине за один семестр – 100:

- максимальное количество баллов за выполнение всех видов текущего контроля – 70;
- максимальное количество баллов за посещение лекционных занятий - 10;
- максимальное количество баллов за прохождение промежуточной аттестации - 20;
- максимальное количество дополнительных баллов – 10

6.1. Текущий контроль

Типовые задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по разделам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

6.2. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – **зачет**.

Форма проведения зачета: устно по билетам

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

ОПК-2.4; ОПК-2.5

1. Понятие информации. Особенности информации.
2. Структура информации.
3. Понятие информационной технологии. Структура ИТ. Эволюция ИТ.
4. Классификация информационных технологий.
5. Характеристика экономической информации. Источники информации для принятия решений.
6. Автоматизация получения и сбора первичной учетной информации. Пути и средства.
7. Автоматизация оперативного планирования и контроля хода производства.
8. Использование коммерческих сетей. Системы «банк-клиент».
9. Понятие и состав автоматизированного рабочего места. Особенности информационных технологий в организациях различного типа.
10. Интегрированная информационная система предприятия. Оценка ее экономической эффективности.
11. Электронный офис (ЭО). Назначение и классификация офисных программных средств общего назначения.
12. Виды компьютерных сетей. Характеристика беспроводных и кабельных сетевых технологий. Технологии создания внутрикорпоративных сетей (Intranet), преимущества и недостатки.
13. Система. Экономическая информационная система. Автоматизированная информационная система.
14. Информационные технологии поддержки принятия решения.
15. Экспертные системы.
16. Понятие и цели моделирования данных в проектировании систем обработки информации. Определение модели данных.
17. Разработка баз данных как направление компьютерных технологий в области хранения и обработки данных.
18. Понятие базы данных. Классификация баз данных. Структура систем баз данных.
19. Основные этапы разработки БД.
20. Определение предметной области. Этапы описания предметной области.
21. Реляционный подход к организации баз данных. Основные понятия реляционных баз данных.
22. Классификация СУБД.
23. Понятие архитектуры «клиент-сервер».
24. Основы информационной безопасности СУБД. Применение СУБД в экономике.
25. Информационные технологии документационного обеспечения.

Перечень практических заданий к зачету:

ОПК-2.4; ОПК-2.5

Примерные тесты, входящие в билет

Установите последовательность этапов развития информационной технологии

1. «электрическая» технология
2. «механическая» технология
3. «электронная» технология

4. «компьютерная» технология
5. «ручная» технология

Для чего предназначены корпоративные информационные системы?

1. для автоматизации функций управленческого персонала.
2. для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.
3. для автоматизации функций производственного персонала.
4. для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции

Продолжите предложение: Информационное обеспечение ...

1. содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.
2. подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.
3. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
4. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
5. включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.

Что делают информационно-поисковые системы?

1. вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.
2. выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.
3. производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.
4. вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.

Компьютеризированный телефонный справочник является

1. разомкнутой информационной системой?
2. замкнутой информационной системой?

Продолжите предложение: Программное обеспечение ...

1. включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.
2. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
3. подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.
4. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
5. содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.

Информационная система (ИС) - ...

1. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.
2. это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.
3. это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.

4. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.

5. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.

6. это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

Информационная технология (ИТ) - ...

1. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.

2. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.

3. это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.

4. это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.

5. это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

6. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.

Инструментарий информационной технологии - ...

1. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.

2. это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

3. это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.

4. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.

5. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.

6. это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.

Что можно отнести к инструментарию информационной технологии?

1. электронные таблицы
2. клавиатурный тренажер
3. системы управления космическим кораблем
4. настольные издательские системы
5. системы управления базами данных

6.3. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 9

Распределение баллов по видам учебной работы

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Посещение лекционных занятий	10
Тесты	20
Защита лабораторных работ	45

Конспект	5
Промежуточная аттестация	20
ИТОГО	100

Таблица 10

Распределение дополнительных баллов

Дополнительные баллы (баллы, которые могут быть добавлены до 100)	Баллы
Участие в НИРС	5
Активность на учебных занятиях	5
ИТОГО	10

Минимальное количество баллов для допуска до промежуточной аттестации составляет 40 баллов при условии выполнения всех видов текущего контроля.

Таблица 11

Балльная шкала итоговой оценки на зачете

Оценка	Баллы
Зачтено	40-100
Незачтено	0-39

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины «Введение в информационные технологии»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Мельников, В.П. Информационные технологии: Учебник / В.П. Мельников. - М.: Академия, 2018. - 176 с. ISBN 978-5-16-013334-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042297>. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=344863>

2. Коноваленко М.Ю. Теория коммуникации: учебник для бакалавров. Гриф МОРФ - М.: Юрайт, 2017. - 415 с. ISBN 978-5-369-01730-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002054>. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=349117>

3. Щербакова, Т.Ф. Вычислительная техника и информационные технологии: учебное пособие / Т.Ф. Щербакова. - М.: Academia, 2017. - 288 с. ISBN 978-5-394-03544-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093511> –Режим доступа: по подписке <https://znanium.com/cover/1222/1222617.jpg>

Дополнительная литература

1. Нахимова, Е.А. Основы теории информационной коммуникации: учебное пособие / Е.А. Нахимова, А.П. Чудинов. - М.: Флинта, 2020. - 164 с. ISBN 978-5-16-011742-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982634>. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=329747>

2. Попов Н.Н., Александрова Л.В., Абрамов В.М. Инновационные технологии геоинформационного обеспечения управления данными предприятия. / Н.Н. Попов, Л.В. Александрова, В.М. Абрамов, - СПб.: СпецЛит, 2016. - 51 с. [Электронный ресурс; Режим доступа: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid04837d21305f4a808ed637

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.citforum.ru/database/case/index.shtml>. (CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем).
2. <http://books.listsoft.ru/book.asp?cod=123239&rp=1> (List SOFT.Каталог программ).

8.2. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Windows XP, Microsoft Office 2007
2. Программы электронных таблиц Excel
3. Текстовый редактор Word
4. Программа для создания презентаций Power Point
5. Программа распознавания текста FineReader

8.3. Перечень информационных справочных систем

1. Консультант Плюс.

8.4. Электронные библиотечные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система ГидроМетеоОнлайн- <http://elib.rshu.ru/>
2. Информация электронной библиотечной системы <http://znanium.com/>
3. Электронный каталог библиотеки РГГМУ http://lib.rshu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108
4. Издательство ЮРАИТ <https://biblio-online.ru/>

8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Федеральная государственная информационная система Национальная электронная библиотека (НЭБ). <https://rusneb.ru/>
3. Мультидисциплинарная реферативная и наукометрическая база данных Scopus компании Elsevier <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic>
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=F4DWwm8nvkgneH3Gu7t&preferencesSaved=

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов лекционных, практических занятий и самостоятельной работы бакалавров.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, доступом к электронно-библиотечным системам.

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа - укомплектована специализированной мебелью (ученические столы, стулья, компьютерные столы), компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi), доской меловой, мультимедиа проектором, аудиоколонками, учебно-наглядными пособиями, программным обеспечением.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций-укомплектована специализированной мебелью (ученические столы, стулья), доской меловой, компьютером с доступом в сеть Интернет, мультимедиа проектором,

аудиоколонками, учебно-наглядными пособиями.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектована специализированной мебелью (ученические столы, стулья), доской меловой, компьютером с доступом в сеть Интернет, мультимедиа проектором, аудиоколонками, учебно-наглядными пособиями.

Помещение для самостоятельной работы укомплектовано специализированной мебелью (ученические столы, стулья, компьютерные столы), компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi), доской меловой, мультимедиа проектором, аудиоколонками, учебно-наглядными пособиями, программным обеспечением.

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий