ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра инженерной и компьютационной педагогики

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научно-методической
и учебной работе
_____ Е.И. Скафа
«21» декабря 2016 г.
МП

Рабочая программа учебной дисциплины

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И МЕНЕДЖМЕНТЕ»

Направления подготовки:	44.03.04 Профессиональное обучение
Профиль подготовки:	Экономика и управление
Образовательный уровень выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	очная

Донецк 2016

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета дополнительного и

профессионального образования

_____ Г. К. Шурко

«20» декабря 2016 г.

мп

Программа учебной дисциплины «Информационные системы и технологии в экономике и менеджменте» составлена на основе ГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям): (Профиль: Экономика и управление), утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «20» апреля 2016 г. № 424, зарегистрированного в Министерстве юстиции ДНР от 08 августа 2016 г. №1458 «Положения об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР «30» октября 2015 г. №750 (с изменениями и дополнениями), учебных планов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям): (Профиль: Экономика и управление), (форма обучения: очная, ускоренная), утвержденных Ученым советом университета от 04.10.2016 г., протокол № 8.

Разработчики:
Доцент кафедры ИКП _____ Е. С. Нестругина
(должность, степень, звание, кафедра)

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры инженерной и компьютационной педагогики
Протокол № 4 от «20» декабря 2016 г.
Заведующий кафедрой ИКП _____ М.Г. Коляда

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией дополнительного и профессионального факультета
Протокол № 4 от «20» декабря 2016 г.
Председатель учебно-методической
комиссии факультета _____ В. А. Яценко

1. Область применения и место дисциплины в учебном процессе: курс «Информационные системы и технологии в экономике и менеджменте» является базовой частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ и направлена на формирование профессиональной компетенции будущего специалиста. Дисциплина «Информационные технологии в образовании» базируется на знаниях, полученных в рамках курса «Информатика», «Основы информационных технологий» и соответствующих дисциплин среднего профессионального образования. Дисциплина «Информационные технологии в образовании» является общим теоретическим и методологическим основанием практически для всех дисциплин, освоение которых требует использования компьютерных технологий. входящих в ООП бакалавра.

2. Структура дисциплины *(модуля)*

Характеристика учебной дисциплины	очная форма обучения на базе		*заочная форма обучения на базе*		
	ОСО	*СПО (ускор.)*	ОСО	*СПО (ускор.)*	*ВПО (ускор.)*
Образовательный уровень:	Бакалавр				
Направление подготовки	44.03.04 Профессиональное обучение.				
Профиль	ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ				
Количество содержательных модулей (тем)	2 (8)				
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы [1]	базовая часть общенаучного блока				
Формы контроля	модульный контроль, экзамен				
Показатели	очная форма обучения на базе		**заочная форма обучения на базе*		
	ОСО	**СПО (ускор.)*	*ОСО*	*СПО (ускор.)*	*ВПО (ускор.)*
Количество зачетных единиц (кредитов)	4	-	-	-	-
Количество часов	144	-	-	-	-
Год подготовки	3	-	-	-	-
Семестр	5	-	-	-	-
Количество часов					
- лекционных	54	-	-	-	-
- практических, семинарских	36	-	-	-	-
- лабораторных	-				
- самостоятельной работы	54	-	-	-	-
в т.ч. индивидуальное задание					
Недельное количество часов, т.ч.					
аудиторных	4	-	-	-	-
самостоятельной работы студента	2	-	-	-	-

ОСО – общее среднее образование
СПО – среднее профессиональное образование
ВПО – высшее профессиональное образование
1-в соответствии с ОП (образовательной программой)

3. Описание дисциплины

Цели и задачи

Цели изучения дисциплины:

- Ознакомление студентов с основами современных технологий сбора, обработки и использования информации, с новыми информационными технологиями в учебной и профессиональной деятельности.

- Формирование представления об информационных ресурсах общества как образовательной и экономической категории.

- Формирование представления об информационных процессах и методах их анализа с помощью прикладных пакетов обработки данных, обучение использования их в учебном процессе.

- Приобретение необходимого уровня знаний, умений и навыков работы с современными информационными системами и технологиями.

- Приобретение знаний новых информационных технологий и современного состояния уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств.

- Умение применять навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях в дальнейшей профессиональной деятельности.

Для достижения указанных целей должны быть решены следующие **задачи**:

− углубление общего информационного образования и информационной культуры будущих преподавателей и исследователей, ликвидация возможных пробелов в усвоении базового курса информатики;

− овладение современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных;

− овладение современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных научных публикаций и презентаций;

− освоение технологий модернизации образовательных программ на основе внедрения современных информационных технологий;

− изучение современных электронных средств поддержки образовательного процесса и приемов их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами;

− формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.

Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю):

а) ***общекультурных (ОК):*** *(указываются ОК и их коды);*

осознанием ключевых ценностей профессионально-педагогической деятельности (демонстрирует глубокое знание всех ключевых ценностей профессии), проявляет понимание их смыслов и значений, высказывает свое отношение к каждой ключевой ценности профессии, демонстрирует системность, целостность представлений о ценностных отношениях к человеку (обучающемуся) (ОК-2);

способностью проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОК-5);

готовностью к самопознанию, самодеятельности, освоению культурного богатства как фактора гармонизации личностных и межличностных отношений (ОК-6);

готовностью к самооценке, ценностному социокультурному самоопределению и саморазвитию (ОК-7);

готовностью к позитивному, доброжелательному стилю общения (ОК-8); владением нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов) (ОК-9);

владением системой психологических средств (методов, форм, техник и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием в условиях общения (ОК-11);

владением способами защиты чести, достоинства, прав личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-13);

способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умением использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессионально-педагогической деятельности (ОК-15);

способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности (ОК-16);

владением культурой мышления, знанием его общих законов, способностью в письменной и устной речи правильно (логически) оформить его результаты (ОК-18);

владением технологией научного исследования (ОК-19);

готовностью к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владеет навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий, полемики (ОК-21);

способностью осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности (ОК-22);

способностью к когнитивной деятельности (ОК-24);

способностью обосновать профессионально-педагогические действия (ОК-25);

умением моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач (ОК-26);

готовностью анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОК-27);

владением процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование) (ОК-28);

владением системой эвристических методов и приемов (ОК-29).

б) ***общепрофессиональных (ОПК):***

осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

способен использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОПК-2);

владеет основами речевой профессиональной культуры (ОПК-3);

способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-4);

способен к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания (ОПК-6);

в) профессиональных (ПК) :

способностью выполнять профессионально-педагогические функции для (ПК-1);

способностью развивать профессионально важные и значимые качества личности будущего рабочего (специалиста) (ПК-2);

способностью организовывать и осуществлять учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОУ НПО и СПО (ПК-3);

способностью организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе (ПК-4);

способностью анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);

готовностью к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности (ПК-6);

готовностью к планированию мероприятий по социальной профилактике обучаемых и охране труда в образовательных учреждениях, на производственных предприятиях (ПК-7);

готовностью к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочего (специалиста) (ПК-8);

готовностью к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию (ПК-9);

готовностью к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике (ПК-10);

научно-исследовательская:

способностью организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);

готовностью к участию в исследованиях проблем, возникающих в процессе подготовки рабочих и при производственной деятельности (специалистов) (ПК-12);

готовностью к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13);

готовностью к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов) (ПК-14);

образовательно-проектировочная деятельность:

способностью прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности (ПК-15);

способностью проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих (специалистов) (ПК-16);

способностью проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов) (ПК-17);

способностью проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности (ПК-18);

готовностью к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач (ПК-19);

готовностью к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов) (ПК-20);

готовностью к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, а также анализ и корректировка документации, связанной с охраной труда на предприятиях и учебных заведениях (ПК-21);

готовностью к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих (ПК-22);

готовностью к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих (специалистов) в образовательном процессе (ПК-23);

организационно-технологическая деятельность:

способностью организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный и безопасный труд (ПК-24);

способностью организовывать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях (ПК-25);

готовностью к анализу и организации работы службы «Охраны Труда» на предприятиях (ПК-26);

готовностью к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов) (ПК-27);

готовностью к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) (ПК-28);

готовностью к адаптации, корректировке и использованию технологий в профессионально-педагогической деятельности (ПК-29);

готовностью к организации деятельности обучающихся по сбору портфеля свидетельств образовательных и профессиональных достижений (ПК-30);

обучение по рабочей профессии:

способностью использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31);

способностью выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32);

готовностью к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-33);

готовностью к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-34);

готовностью к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики и безопасности (ПК-35);

готовностью к производительному труду (ПК-36).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

Знать:

- Основы современных образовательных информационных технологий и технологий переработки информации;
- Основные способы математической обработки информации;
- Основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;
- Иметь представление об информационных ресурсах общества как экономической и образовательной категории;
- Современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;
- Принципы работы в локальных и глобальных вычислительных сетях;.

Уметь:

- Применять знания информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности;
- Использовать современные информационно- коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации;
- Оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач в области образовательных технологий;
- Применять лучшие зарубежные образцы информационных технологий в образовании в нашей действительности;

Владеть:

- Основными методами математической обработки информации;
- Современными методами сбора и представления данных для использования в информационных технологиях;
- Навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
- Основами автоматизации решения в информационных технологических программах;
- Базовыми программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и приемами антивирусной защиты.

1. Содержание дисциплины и формы организации учебного процесса

Курс дисциплины «Информационные технологии в профессиональном образовании» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Материал излагается с использованием объяснительно-иллюстративных, эвристических и исследовательских методов преподавания. При проведении лекций для обсуждения материала широко используются мультимедийные презентации, анимации, а так же раздаточные материалы.

В учебном процессе широко применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, дискуссия, полемика), внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение.

Использование в учебном процессе интернет-ресурсов по данному курсу; рассмотрение задач, максимально приближенных к конкретным научно-исследовательским ситуациям, с элементами дискуссии и полемикой в процессе поиска путей решения сформулированных проблем; тесты и контрольные работы.

Порядковый номер и тема	**Краткое содержание темы**
	Содержательный модуль 1
Тема 1. Современные информационные технологии.	Современные информационные технологии. История, современное состояние и перспективы развития вычислительной техники. Элементная база, архитектура, сетевая компоновка, производительность. Понятие информации. Классификация и виды информационных технологий. Операционные системы. Назначение, классификация, современное состояние, знакомство с возможностями и работа в современной операционной системе. Языки и технологии программирования. История развития языков программирования. Сравнительная характеристика, назначение и возможности современных языков (Basic, Delphi, C++, Java, C#...). Технологии программирования. Процедурное, объектно-ориентированное и логическое программирование.
Тема 2. Информационные системы.	Общее понятие о системе. Общие понятия об информационной системе. Основные задачи информационных систем. Этапы развития информационных систем. Пользователи информационных систем. Процессы в информационных системах. Структура и классификация информационных систем. Принципы и методы создания информационных систем. Современные информационные системы.
Тема 3. Технические средства информационных технологий	Основные и дополнительные технические средства. Мониторы. Печатающие устройства. Сканеры. Многофункциональные периферийные устройства. Модем. Цифровые камеры. Источники бесперебойного питания. Технические средства презентаций.
Тема 4. Программное обеспечение информационных технологий.	Программное обеспечение. Базовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Операционные системы семейства Windows. Основные программные средства информационных технологий. Программное обеспечение. Текстовые редакторы - Word, PageMaker и др., их возможностии назначение. Графические редакторы. Способы хранения и обработки графической информации. Редакторы PhotoShop, CorelDraw и др. Их возможности. Электронные таблицы Excel. Назначение, возможности. Сервисные инструментальные средства: файловые менеджеры, архиваторы, электронные словари и переводчики, программы распознавания текста. Системы математических вычислений MathCad, MathLab. Назначение, возможности, примеры применения. Система подготовки презентаций. Назначение, возможности. Работа в MS PowerPoint.
	Содержательный модуль 2
Тема 5.	Электронные презентации.. Современные способы организации

Электронные презентации.	презентаций. Создание новой презентации. Оформление презентации. Способы печати презентации. Способы достижения единообразия в оформлении презентации. Принципы планирования показа презентации.
Тема 6. Редакторы обработки графической информации.	Растровые и векторные графические редакторы. Растровая и векторная графика. Программы растровой графики Adobe Photoshop, Corel Draw, Paint.Net. Программный пакет Adobe Photoshop. Возможности Adobe Photoshop. Практические приемы работы в Adobe Photoshop.
Тема7. Образовательные порталы.	Образовательные порталы. Сервисы образовательных порталов. Учебный процесс в среде портала.
Тема 8. Основы информационной и компьютерной безопасности.	Информационная безопасность. Защита от компьютерных вирусов. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Резервное копирование данных.

Тематический план

***Содержательный модуль* 1**												
Названия содержательных модулей и тем	**Количество часов**											
	Очная форма						**Заочная форма**					
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
Тема 1. Современные информационные технологии.	10	4	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Информационные системы.	8	4	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Технические средства информационных технологий	38	12	18	-	8	-	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Программное обеспечение информационных технологий.	16	6	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-
Итого по содержательному модулю 1	72	26	18	-	28	-	-	-	-	-	-	-

Содержательный модуль **2**												
Названия содержательных модулей и тем	**Количество часов**											
	Очная форма						**Заочная форма**					
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
Тема 5. Электронные презентации.	6	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Редакторы обработки графической информации.	34	14	18	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Тема7. Образовательные порталы.	6	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Основы информационной и компьютерной безопасности.	10	6	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
Итого по содержательному модулю 2	72	28	18	-	26	-	-	-	-	-	-	-
Итого по содержательному модулю	144	54	36	-	54	-	-	-	-	-	-	-

7. Темы практических занятий

№№ п/п	Темы практических занятий	Количество часов
1	**2**	**3**
1	**Практическое занятие 1**. ***Программа растровой графики*** **Adobe Photoshopt.**	**6**
2	**Практическое занятие 2.** ***Программа растровой графики*** **Corel Draw.**	**6**
3	**Практическое занятие 3.** ***Программа растровой графики*** **Paint.Net.**	**24**
	Всего:	**36**

9. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студентов является основным средством овладения учебным материалом в свободное от обязательных занятий время. Настоящая рабочая программа предусматривает самостоятельную углубленную проработку студентами наиболее важных тем дисциплины.

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение индивидуальных заданий, подготовку к практическим занятиям, изучение учебной и методической литературы, составление конспектов, аннотаций статей, защита презентаций и докладов.

12.Модульный контроль

Задания для модульного контроля. Содержатся в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Образец билета МК

БИЛЕТ № 1

1. Информационные технологии.
2. Общие понятия и классификация.

Пример ответа.

1. *Технология* при переводе с греческого (techne) означает искусство, мастерство, умение, а это не что иное, как процессы. Под *процессом*следует понимать определенную совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели. Процесс должен определяться выбранной человеком стратегией и реализовываться с помощью совокупности различных средств и методов. Информационная технология — процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта). Цель информационной технологии — производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия. Известно, что, применяя разные технологии к одному и тому же материальному ресурсу, можно получить разные изделия, продукты. То же самое будет справедливо и для технологии переработки информации. Информационная технология является наиболее важной составляющей процесса использования информационных ресурсов общества. К настоящему времени она прошла несколько эволюционных этапов, смена которых определялась главным образом развитием научно-технического прогресса, появлением новых технических средств переработки информации. В современном обществе основным техническим средством технологии переработки информации служит персональный компьютер, который существенно повлиял как на концепцию построения и использования технологических процессов, так и на качество результатной информации. Внедрение персонального компьютера в информационную сферу и применение телекоммуникационных средств связи определили новый этап

развития информационной технологии и, как следствие, изменение ее названия за счет присоединения одного из синонимов: "новая", "компьютерная" или "современная".

2. Классификация информационных технологий

Классификация по типу интерактивности

Классификация по области применения и по степени использования в них компьютеров.

Классификация информационных технологий зависит от критерия классификации. В качестве критерия может выступать показатель или совокупность признаков, влияющих на выбор той или иной информационной технологии. Примером такого критерия может служить пользовательский интерфейс (совокупность приемов взаимодействия с компьютером), реализующийся операционной системой.

Информационная технология должна отвечать следующим требованиям:

обеспечивать высокую степень расчленения всего процесса обработки информации на этапы (фазы), операции, действия;

включать весь набор элементов, необходимых для достижения поставленной цели;

иметь регулярный характер. Этапы, действия, операции технологического процесса могут быть стандартизированы и унифицированы, что позволит более эффективно осуществлять целенаправленное управление информационными процессами.

11. Контрольные вопросы к экзамену

1. Информационные технологии. Общие понятия и классификация.
2. Современные информационные технологии.
3. История развития языков программирования.
4. Языки и технологии программирования.
5. Общие понятия об информационной системе.
6. Основные задачи информационных систем.
7. Этапы развития информационных систем. Пользователи информационных систем.
8. Структура и классификация информационных систем.
9. Принципы и методы создания информационных систем.
10. Современные информационные системы.
11. Технические средства информационных технологий. Основные и дополнительные технические средства.
12. Базовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.
13. Электронные презентации. Современные способы организации презентаций.
14. Редакторы обработки графической информации. Растровые и векторные графические редакторы.
15. Программы растровой графики Adobe Photoshop, Corel Draw, Paint.Net.
16. Образовательные порталы. Сервисы образовательных порталов.
17. Учебный процесс в среде портала.
18. Основы информационной и компьютерной безопасности .
19. Информационная безопасность. Защита от компьютерных вирусов.
20. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Резервное копирование данных.

12.Модульный контроль

Задания для модульного контроля. Содержатся в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Образец билета МК

БИЛЕТ № 1

1. Информационные технологии.
2. Общие понятия и классификация.
3. Основы информационной и компьютерной безопасности.

Пример ответа.

1. *Технология* при переводе с греческого (techne) означает искусство, мастерство, умение, а это не что иное, как процессы. Под *процессом*следует понимать определенную совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели. Процесс должен определяться выбранной человеком стратегией и реализовываться с помощью совокупности различных средств и методов. Информационная технология — процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта). Цель информационной технологии — производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия. Известно, что, применяя разные технологии к одному и тому же материальному ресурсу, можно получить разные изделия, продукты. То же самое будет справедливо и для технологии переработки информации. Информационная технология является наиболее важной составляющей процесса использования информационных ресурсов общества. К настоящему времени она прошла несколько эволюционных этапов, смена которых определялась главным образом развитием научно-технического прогресса, появлением новых технических средств переработки информации. В современном обществе основным техническим средством технологии переработки информации служит персональный компьютер, который существенно повлиял как на концепцию построения и использования технологических процессов, так и на качество результатной информации. Внедрение персонального компьютера в информационную сферу и применение телекоммуникационных средств связи определили новый этап развития информационной технологии и, как следствие, изменение ее названия за счет присоединения одного из синонимов: "новая", "компьютерная" или "современная".

2. Классификация информационных технологий

Классификация по типу интерактивности

Классификация по области применения и по степени использования в них компьютеров.

Классификация информационных технологий зависит от критерия классификации. В качестве критерия может выступать показатель или совокупность признаков, влияющих на выбор той или иной информационной технологии. Примером такого критерия может служить пользовательский интерфейс (совокупность приемов взаимодействия с компьютером), реализующийся операционной системой.

Информационная технология должна отвечать следующим требованиям:

обеспечивать высокую степень расчленения всего процесса обработки информации на этапы (фазы), операции, действия;

включать весь набор элементов, необходимых для достижения поставленной цели;

иметь регулярный характер. Этапы, действия, операции технологического процесса могут быть стандартизированы и унифицированы, что позволит более эффективно осуществлять целенаправленное управление информационными процессами.

3. Под ***информационной безопасностью*** мы будем понимать защищенность информации и *поддерживающей инфраструктуры* от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, которые могут нанести *неприемлемый ущерб* субъектам информационных отношений, в том числе владельцам и пользователям информации и *поддерживающей инфраструктуры*. (Чуть дальше мы поясним, что следует понимать под *поддерживающей инфраструктурой*.) *Информационная безопасность* не сводится исключительно к защите от несанкционированного доступа к информации, это принципиально более широкое понятие. *Субъект информационных отношений* может пострадать (понести убытки и/или получить моральный ущерб) не только от несанкционированного доступа, но и от поломки системы, вызвавшей перерыв в работе. Более того, для многих открытых организаций (например, учебных) собственно защита от несанкционированного доступа к информации стоит по важности отнюдь не на первом

месте. термин "компьютерная *безопасность*" представляется нам слишком узким. Компьютеры – только одна из составляющих информационных систем, и хотя наше внимание будет сосредоточено в первую *очередь* на информации, которая хранится, обрабатывается и передается с помощью компьютеров, ее *безопасность* определяется всей совокупностью составляющих и, в первую *очередь*, самым *слабым звеном*, которым в подавляющем большинстве случаев оказывается человек.

14. Критерии оценивания

(Разрабатываются и утверждаются кафедрой)

Согласно модульному принципу организации учебного процесса содержание учебных курсов состоит из двух зачетных модулей. Каждый зачетный модуль состоит из теоретического материала и практических заданий, выполнение которых требует овладения теорией в указанном в модуле объеме.

Оценка знаний студентов проводится по 100-балльной шкале согласно следующим критериям:

Зачетные модули	**Форма контроля**	**Баллы**
Смысловой модуль 1	Практическая работа	20
	Блок заданий	20
	Контрольная робота	10
Экзамен		50
Общий итог		100

Знание теоретической части курса оценивается с точностью до 5 баллов по следующим критериям:

1. Студент получает 76-100% баллов от максимального, если показал
   - глубокие и полные ответы на теоретические вопросы; глубокое понимание сущности проблемы;
   - умение проводить логические рассуждения и обобщения и сопровождать их соответствующими доказательствами;
2. Студент получает 51-75% баллов от максимального, если показал
   - глубокие и полные ответы на теоретические вопросы с незначительными погрешностями, затем исправленными самим студентом; понимание сущности рассматриваемых проблем;
   - умение логически рассуждать и проводить доказательства;
3. Студент получает 26-50% баллов от максимального, если показал
   - при ответе на теоретические вопросы ряд неточностей, которые студент не в состоянии самостоятельно исправить;
4. Студент получает 0-25% баллов от максимального, если
   - не выполнены требования, изложенные в предыдущих пунктах;
   - нет ответов на теоретические вопросы.

Шкала оценивания:

Оценка по шкале ECTS	**Оценка по 100-балльной шкале**	**Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)**	**Оценка по государственной шкале (зачет)**
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено

FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

Знание теоретической части курса оценивается с точностью до 5 баллов по следующим критериям:

1. Студент получает 76-100% баллов от максимального, если показал
   – глубокие и полные ответы на теоретические вопросы; глубокое понимание сущности проблемы;
   – умение проводить логические рассуждения и обобщения и сопровождать их соответствующими доказательствами;
2. Студент получает 51-75% баллов от максимального, если показал
   – глубокие и полные ответы на теоретические вопросы с незначительными погрешностями, затем исправленными самим студентом; понимание сущности рассматриваемых проблем;
   – умение логически рассуждать и проводить доказательства;
3. Студент получает 26-50% баллов от максимального, если показал
   – при ответе на теоретические вопросы ряд неточностей, которые студент не в состоянии самостоятельно исправить;
4. Студент получает 0-25% баллов от максимального, если
   – не выполнены требования, изложенные в предыдущих пунктах;
   – нет ответов на теоретические вопросы.

Экзамен оценивается в 50 баллов.

Для оценки зачета преподаватель руководствуется следующими принципами:

50 баллов – показаны систематические и глубокие знания при ответе на теоретические вопросы билета, выполнена практическая часть в полном объеме;

40 баллов – показаны систематические и глубокие знания при ответе на теоретические вопросы билета, выполнена практическая часть в полном объеме, но при ответе допущены несущественные ошибки;

30 баллов – показаны не систематические и не глубокие знания при ответе на теоретические вопросы, практическая часть выполнена не в полном объеме, при ответе допущено несколько существенных ошибок;

20 баллов – показаны поверхностные знания при ответе на теоретические вопросы, практическая часть не выполнена, при ответе допущено много существенных ошибок;

-простые вопросы по знанию основных определений, воспроизведены отдельные фрагменты материала с помощью экзаменатора.

0 – полное незнание материала.

15. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для проведения лекционных занятий требуется аудитория на группу, оборудованная меловой или интерактивной доской, мультимедийным проектором и экраном.

Для обеспечения практических занятий по курсу необходимы компьютерные аудитории.

1. Персональный компьютер.
2. Выход в Интернет.
3. Wi-Fi доступ в корпусах университета.
4. Текстовые и электронные ресурсы научной библиотеки университета.

16. Рекомендованная литература

Основная:

1. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/Н.Д. Угринович. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 511 с.: ил.
2. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – 3-е изд. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 394 с.: ил.
3. Голицына, О.Л., Максимов, Н.В., Партыка, Т.Л., Попов, И.И. Информационные технологии – учебник – 2 издание, - М.: ФОРУМ: ИНФРА–М., 2009. – 608 с.
4. Румянцева, Е.Л., Слюсарь, В.В. Информационные технологии – учебное пособие – М.: ИНФРА – М: ФОРУМ, 2009. – 256 с.
5. Синаторов, С.В. Информационные технологии – учебное пособие – М.: Альфа – М: ИНФРА–М., 2009. – 336 с.
6. Синаторов, С.В. Информационные технологии – задачник – М.: Альфа – М: ИНФРА–М, 2009. – 256 с.
7. Е.В.Михеева Информационные технологии в профессионольной деятельности, Издательский центр «Академия», Москва, 2011-311 с.
8. Е.В.Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности, Издательский центр «Академия», Москва, 2011 - 220 с.
9. М.С. Цветкова Информатика и ИКТ, Издательский центр «Академия», Москва, 2011 - 422 с.
10. Ёлочкин М.Е. Информационные технологии – учебное пособие – М.: Издательство «Оникс», 2009 – 523 с.

Дополнительная:

1. Немцова Т. И., Назарова Ю.В, Практикум по информатике, часть 1и 2, М., ИД «Форум», - ИНФРА-М, 2008 – 223 с.
2. Могилёв А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации, СПБ, «БХВ-Петербург», 2010 – 433 с.
3. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е., Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие – М.:Академия, 2008 – 444 с.
4. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2007 – 345 с.
5. Свиридова М.Ю. Текстовый редактор Word. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007 – 346 с.
6. Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007 – 233 с.
7. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007– 223 с.
8. «Информационные технологии: Курс лекций». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tspu.tula.ru/ivt/old_site/umr/inform/lect/lect6.htm, свободный. – Загл. с экрана.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры с изменениями (без изменений) на 2017 год.

Протокол заседания кафедры № 1 от 28 августа 2017 г.

Зав. кафедрой,
докт. пед. наук, проф. _____ Коляда М.Г.