

Автомонная некоммерческая организация высшего образования
САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
«Международный институт рынка»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УЛАОП


подпись Сталькина У.М.
ФИО
«05» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


подпись Перов С.Н.
ФИО
«05» июня 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

название дисциплины

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки Проектирование корпоративных информационных систем

Квалификация бакалавр

Год начала подготовки по программе 2019

Форма(ы) обучения очная

Кафедра информационных систем и компьютерных технологий

Руководитель
образовательной программы


подпись Макаров А.А.
ФИО
«05» июня 2019 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных систем и компьютерных технологий
/протокол заседания № 11 от 28.06.2019/

Заведующий кафедрой


подпись Макаров А.А.
ФИО

Самара
2019

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Планируемые результаты обучения по дисциплине / Планируемые результаты освоения ОПОП ВО	
<i>Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; (ОПК-2)</i>	
Знает:	Методы решения стандартных задач в области обработки информации на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Умеет:	Анализировать варианты использования методов решения стандартных задач в области обработки информации и с учетом требований информационной безопасности
Владеет:	Навыками и приемами использования методов решения стандартных задач в области обработки информации на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Индекс дисциплины по учебному плану	Курс, семестр изучения дисциплины (очная / заочная форма обучения)
Б1.О. 03	1 курс 1 семестр Очная

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Объем дисциплины,
в т.ч. контактной (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы студентов**

Виды учебной работы	Объем, часов/ЗЕТ		Распределение по семестрам* (очная форма обучения)			
	очная форма обучения	заочная форма обучения				
Контактная работа, в т.ч.:	90					
Лекции (Л)	36					
Практические занятия (ПЗ)	-					
Лабораторные работы (ЛР)	54					
Самостоятельная работа (СР)	45					
Контроль – экзамен	45					
Итого объем дисциплины	180/5					

*Указывается, если обучение по дисциплине ведется в течение нескольких семестров

Объем дисциплины по тематическим разделам и видам учебных занятий

Наименование тематического раздела дисциплины	Количество часов (очная/заочная форма обучения)			
	Л	ПЗ	ЛР	СР
Введение. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Задачи в области обработки информации. Информационно-коммуникационные технологии.	4	-	-	8

Наименование тематического раздела дисциплины	Количество часов (очная/заочная форма обучения)			
Технические средства реализации информационных процессов	8	-	-	8
Программные средства реализации информационных процессов.	12	-	20	10
Алгоритмизация и программирование. Программное обеспечение и технологии программирования. Языки программирования высокого уровня	8	-	24	10
Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации	4	-	10	9
Всего	36		54	45

Содержание тематических разделов дисциплины

Наименование раздела	Содержание раздела
Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Задачи в области обработки информации. Информационно-коммуникационные технологии.	Понятие информации. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы количества и объема информации. Информационно-коммуникационные технологии. Позиционные системы счисления. Логические основы ЭВМ. Теоретические основы архитектуры компьютера как средства управления информацией
Технические средства реализации информационных процессов	История развития ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики
Программные средства реализации информационных процессов	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Информационно-коммуникационные технологии. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Технологии обработки графической информации. Средства электронных презентаций. Базы данных. Системы управления базами данных
Алгоритмизация и программирование. Программное обеспечение и технологии программирования. Языки программирования высокого уровня	Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Методы разработки алгоритмов. Этапы решения задач на компьютерах. Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ сверху-вниз и снизу-вверх. Объектно-ориентированное программирование. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Безопасность.
Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации	Сетевые технологии обработки данных. Поиск и обмен информации в глобальных и локальных компьютерных сетях. Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Основы защиты ин-

Наименование раздела	Содержание раздела
	формации, основные требования информационной безопасности и сведений, составляющих государственную тайну. Источники угроз безопасности в сетях

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении учебных занятий по дисциплине Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей Самарской области).

Образовательные технологии

Наименование технологий	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
Проблемное обучение	Активное взаимодействие обучающихся с проблемно-представленным содержанием обучения, имеющее целью развитие познавательной способности и активности, творческой самостоятельности обучающихся.	Поисковые методы обучения, постановка познавательных задач с учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Концентрированное обучение	Погружение обучающихся в определенную предметную область, возможности которого заложены в учебном плане образовательной программы посредством одновременного изучения дисциплин, имеющих выраженные междисциплинарные связи. Имеет целью повышение качества освоения определенной предметной области без увеличения трудоемкости соответствующих дисциплин.	Методы погружения, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Развивающее обучение	Обучение, ориентированное на развитие физических, познавательных и нравственных способностей обучающихся путём использования их потенциальных возможностей с учетом закономерностей данного развития. Имеет целью формирование высокой самомотивации к обучению, готовности к непрерывному обучению в течение всей жизни.	Методы вовлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности на основе их индивидуальных возможностей и способностей и с учетом зоны ближайшего развития.
Активное, интерактивное обучение	Всемерная всесторонняя активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством различных форм взаимодействия с преподавателем и друг с другом. Имеет целью формирование и развитие навыков командной	Методы социально-активного обучения с учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
	работы, межличностной коммуникации, лидерских качеств, уверенности в своей успешности.	
Рефлексивное обучение	Развитие субъективного опыта и критического мышления обучающихся, осознание обучающимися «продуктов» и процессов учебной деятельности, повышение качества обучения на основе информации обратной связи, полученной от обучающихся. Имеет целью формирование способности к самопознанию, адекватному самовосприятию и готовности к саморазвитию.	Традиционные рефлексивные методы с обязательной обратной связью, преимущественно ориентированные на развитие адекватного восприятия собственных особенностей обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная литература, в том числе:

Основная:

1. Информатика : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. И.П. Хвостова. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 178 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459050>

2. Информатика : лабораторный практикум / Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. О.В. Вельц, И.П. Хвостова. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 197 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466915>

3. Холмогоров, В. PRO вирусы / В. Холмогоров ; undefined С. Деменок. - 2-е изд. - Санкт-Петербург. : Страта, 2017. - 162 с. : ил. - (Серия «Просто»). - ISBN 978-5-9909788-0-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477964>

4. Мэйволд, Э. Безопасность сетей / Э. Мэйволд. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 572 с. : схем., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429035>

5. Уразалина, З.К. Microsoft Word для начинающего пользователя / З.К. Уразалина. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 175 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429100>

Дополнительная:

1. Ефимов, А.А. Информационные технологии : лабораторный практикум / А.А. Ефимов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 38 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1682-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459474>

2. Система формирования знаний в среде Интернет : монография / В.И. Аверченков, А.В. Заболева-Зотова, Ю.М. Казаков и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2016. - 181 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1266-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93354>

3. Информатика : лабораторный практикум / Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. О.В. Вельц, И.П. Хвостова. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 197 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466915>

Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Windows 7 Professional
2. Microsoft Office 2007

Профессиональные базы данных:

Банк данных угроз безопасности информации: <http://bdu.fstec.ru/>
 Портал Microsoft(технологии): <https://products.office.com/ru-ru/home>

Информационные справочные системы:

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
 Портал информационно-коммуникационных технологий: <http://www.ict.edu.ru/>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы учебной мебелью, в том числе мебелью для преподавателя дисциплины, учебной доской, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, экран, компьютер, звуковые колонки, интерактивная доска).

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для преподавателя

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Основной целью практических (в т.ч. лабораторные) занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка.

Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов, выполнения заданий и пр.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, изданной на бумажных носителях, дополняется работой с тестирующими системами, с профессиональными базами данных.

Методы проведения аудиторных занятий:

- лекции, реализуемые через изложение учебного материала под запись с сопровождением наглядных пособий;

- практические занятия, во время которых студенты выступают с докладами по заранее предложенным темам и дискуссионно обсуждают их между собой и преподавателем; решаются практические задачи (в которых разбираются и анализируются конкретные ситуации) с выработкой умения формулировать выводы, выявлять тенденции и причины изменения социальных явлений; проводятся устные и письменные опросы (в виде тестовых заданий) и контрольные работы (по вопросам лекций и практических занятий), проводятся деловые игры.

Лекции – есть разновидность учебного занятия, направленная на рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение ключевых понятий и положений по соответствующей теме, обзор и оценка существующей проблематики, ее методологических и социокультурных оснований, возможных вариантов решения, дача методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников. Лекционная подача материала, вместе с тем, не предполагает исключительную активность преподавателя. Лектор должен стимулировать студентов к участию в обсуждении вопросов лекционного занятия, к высказыванию собственной точки зрения по обсуждаемой проблеме.

Практические занятия направлены на развитие самостоятельности студентов в исследовании изучаемых вопросов и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии студентов, они способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы студентов, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений. На практических занятиях студенты учатся работать с научной литературой, четко и доходчиво излагать проблемы и предлагать варианты их решения, аргументировать свою позицию, оценивать и критиковать позиции других, свободно публично высказывать свои мысли и суждения, грамотно вести полемику и представлять результаты собственных исследований.

При проведении практических занятий преподаватель должен ориентировать студентов при подготовке использовать в первую очередь специальную научную литературу (монографии, статьи из научных журналов).

Результаты работы на практических занятиях учитываются преподавателем при выставлении итоговой оценки по данной дисциплине. На усмотрение преподавателя студенты, активно отвечающие на занятиях, и выполняющие рекомендации преподавателя при подготовке к ним, могут получить повышающий балл к своей оценке в рамках промежуточной аттестации.

Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в

студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;

2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачета, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Методические указания для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой. Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы четко представить себе объем и основные проблемы курса. Прочитав соответствующий раздел программы, и установив круг тем, подлежащих изучению, можно переходить к работе с конспектами лекций и учебником. Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса. В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия ученых, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Для того чтобы выделить главное в лекции и правильно ее законспектировать, полезно заранее просмотреть уже пройденный лекционный материал, для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний, приготовить вопросы лектору. Прочитав свой конспект лекций, следует обратиться к материалу учебника.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Студенты получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Работа с литературой

При изучении дисциплины студенты должны серьезно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям.

Особое внимание студентам следует обратить на соответствующие статьи из научных журналов. Данные периодические издания представлены в читальном зале Университета. Для поиска научной литературы по дисциплине студентам также следует использовать каталог Электронной научной библиотеки: eLIBRARY.RU, ЭБС «Университетская библиотека Online».

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы студентов определяется текущим контролем. Студент имеет право ознакомиться с ним.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, выводы, список литературы, приложения,
- содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Планируемые результаты обучения по дисциплине / Планируемые результаты освоения ОПОП ВО		Показатели оценивания
<i>Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; (ОПК-2)</i>		
Знает:	Методы решения стандартных задач в области обработки информации на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Блок 1 контрольного задания выполнен корректно
Умеет:	Анализировать варианты использования методов решения стандартных задач в области обработки информации и с учетом требований информационной безопасности	Блок 2 контрольного задания выполнен корректно
Владеет:	Навыками и приемами использования методов решения стандартных задач в области обработки информации на	Блок 3 контрольного задания выполнен кор-

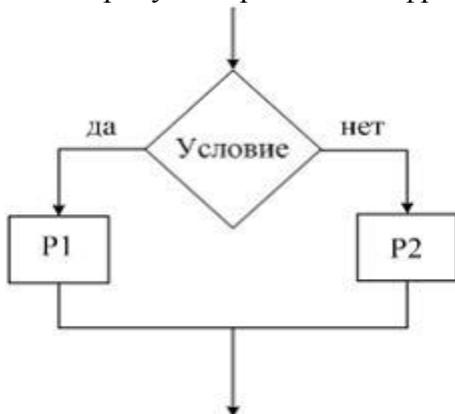
	основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ректно
--	---	--------

Типовое контрольное задание

БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

Выбрать **ОДИН** правильный ответ

- 1.1. Центральным звеном построения простейшей конфигурации компьютера является(ются)...
- устройства ввода/вывода
 - центральный процессор
 - внутренняя и внешняя память
 - винчестер
- 1.2. Основным путем заражения вирусами по сети является...
- HTML документ
 - сообщения с Интернет-пейджера
 - почтовое сообщение
 - SMS
- 1.3. Шаблоны в MS Word используются для...
- добавления стилей
 - вставки в документ графики
 - замены ошибочно написанных слов
 - применения установленных параметров форматирования
- 1.4. На рисунке представлен фрагмент алгоритма, имеющий _____ структуру.



- линейную
- разветвляющуюся
- циклическую с предусловием
- циклическую с постусловием

Выбрать **ВСЕ** правильные ответы (больше одного)

- 1.5. Из перечисленных функций:
- печать текстов
 - построение диаграмм
 - создание презентаций
 - вычисление по формулам
 - упаковка данных

К основным функциям электронных таблиц относятся...

- a) только (4)
- b) (2), (3) и (4)
- c) (2) и (4)
- d) только (2)

1.6. Из перечисленных операций обработки текстового документа:

- 1) указание интервала между символами
- 2) указание интервала между строками
- 3) подчеркивание фрагмента документа
- 4) указание отступа первой строки

к форматированию абзацев относятся ...

- a) 2, 4
- b) 1, 4
- c) 2,3
- d) 1,3

Заполнить пропуски

1.7. Программа – это _____ записанный на языке программирования.

1.8. Обнаруженное при отладке программы нарушение формы записи программы приводит к сообщению о(б) _____ ошибке.

1.9. В Excel используются следующие виды адресаций _____.

1.10. Число 0001110111, записано в _____ системе счисления.

БЛОК 2 – ПРОВЕРКА УМЕНИЙ

2.1. Установите соответствующую функцию в EXCEL для нахождения значений:

1. Максимальное значение	a. Срзнач
2. Среднее значение	b. Макс
3. Минимальные значения	c. Мин
4. Итоговые суммарные значения в таблице	d. Сумма

2.2. Установите соответствие между поставленной задачей и выбором технологии для ее реализации:

1. Подвести промежуточные итоги для структурированных данных в виде таблиц	a. Технология электронных таблиц – консолидация
2. Подготовить электронный документ и разослать нескольким клиентам	b. Технология электронных таблиц – промежуточные итоги.
3. Найти карту города Самара и сохранить ее	c. Технология слияния документов в среде текстового процессора « Ms Word»

4. По трем информационным источникам в виде таблиц получить одну таблицу, в которой разместить суммарные значения числовых данных	d. Ресурсы Интернет. Поисковые системы
---	--

2.3. Установите соответствие между адресами в MS Excel:

1. Относительный адрес	a. \$A1
2. Абсолютный адрес	b. \$A\$1
3. Смешанный	c. A1

2.4. Проанализируйте таблицу. Выберите данные, которые необходимо рассчитать по формулам. Рассчитайте их.

Сегодня 01.12.2013

Уценка 10% при хранении свыше 150 дней

Наименование	Поставщик	Дата поставки	Срок хранения	Колич.	Цена	Уценка	Стоимость
Принтер	Альянс	10.05.2013	205	3	12,00р.	1,20р.	32,40р.
Монитор	Орион	12.02.2013	292	2	15,70р.	1,57р.	28,26р.
Факс	Кулагин	05.03.2013	271	5	23,00р.	2,30р.	103,50р.
Модем	Альянс	06.07.2013	148	10	10,70р.	0,00	69,12р.
Принтер	Кулагин	08.02.2013	296	3	25,60р.	2,56р.	91,80р.
Принтер	Орион	10.04.2013	600	6	17,00р.	1,70р.	115,29р.
Модем	Альянс	08.03.2013	268	7	18,30р.	1,83р.	226,8р.
Модем	Орион	17.05.2013	198	12	21,00р.	2,10р.	145,08р.
Факс	Орион	20.06.2013	164	13	12,40р.	1,24р.	145,08р.

2.5. Проанализируйте базу данных «Магазины города». Определите, ключевые поля.

Таблица	Атрибуты	Ключевые поля
Сведения о товарах	Наименование, код товара, категория, цена, количество, дата поступления, название магазина, скидка, НДС	
Сведения о магазинах	Название магазина, номер магазина, телефон, адрес, название фирмы	
Сведения о фирмах	Название фирмы, телефон, адрес	

БЛОК 3 – ПРОВЕРКА НАВЫКОВ

3.1. Определить:

1. Максимальный заработок по каждой профессии, для каждой страны;
2. Средний возраст участвующих людей в опросе;

Время выполнения 60 минут.

Фамилия	Город	Профессия	Оклад	Возраст	Страна
Синицын	Москва	Маркетолог	10 000,00р.	31	Италия
Жуков	Москва	Маркетолог	10 000,00р.	43	Италия
Кукушкина	Самара	Логистик	18 000,00р.	44	Украина
Лисицын	Самара	Программист	7 000,00р.	30	Россия
Синицына	Москва	Логистик	18 000,00р.	37	Украина
Дятлов	Москва	Врач	4 000,00р.	42	Россия
Кроликов	Самара	Финансист	15 000,00р.	38	Россия

Фамилия	Город	Профессия	Оклад	Возраст	Страна
Тигрицкий	Лондон	Экономист	6 000,00р.	48	Россия
Щеглов	Самара	Программист	7 000,00р.	36	Россия
Галкина	Самара	Маркетолог	10 000,00р.	41	Италия
Иванова	Киев	Врач	4 000,00р.	48	Россия
Цыпленкова	Самара	Экономист	6 000,00р.	35	Россия
Козлов	Лондон	Логистик	18 000,00р.	40	Украина
Кошкина	Орск	Экономист	6 000,00р.	34	Россия

Методические рекомендации к процедуре оценивания

Оценка результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенции проводится в процессе промежуточной аттестации студентов посредством контрольного задания. При этом процедура должна включать последовательность действий, описанную ниже.

1. Подготовительные действия включают:

Предоставление студентам контрольных заданий, а также, если это предусмотрено заданием, необходимых приложений (формы документов, справочники и т.п.);

Фиксацию времени получения задания студентом.

2. Контрольные действия включают:

Контроль соблюдения студентами дисциплинарных требований, установленных Положением о промежуточной аттестации обучающихся и контрольным заданием (при наличии);

Контроль соблюдения студентами регламента времени на выполнение задания.

3. Оценочные действия включают:

Восприятие результатов выполнения студентом контрольного задания, представленных в устной, письменной или иной форме, установленной заданием.

Оценка проводится по каждому блоку контрольного задания по 100-балльной шкале.

Подведение итогов оценки компетенции и результатов обучения по дисциплине с использованием формулы оценки результата промежуточной аттестации и шкалы интерпретации результата промежуточной аттестации.

Оценка результата промежуточной аттестации выполняется с использованием формулы:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{3},$$

где P_i – оценка каждого блока контрольного задания, в баллах

Шкала интерпретации результата промежуточной аттестации (сформированности компетенций и результатов обучения по дисциплине)

Результат промежуточной аттестации (P)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
От 0 до 36	Не сформирована.	Неудовлетворительно (не зачтено)	F (не зачтено)
«Безусловно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено менее, чем на 50%, преимущественная часть результатов выполнения задания содержит грубые ошибки, характер которых указывает на отсутствие у обучающегося знаний, умений и навыков по дисциплине, необходимых и достаточных для решения профессиональных задач, соответствующих этапу формирования компетенции.			
От 37 до 49	Уровень владения компетенцией недостаточен для ее формирования в результате обучения по	Неудовлетворительно (не зачтено)	FX (не зачтено)

Результат промежуточной аттестации (P)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
	дисциплине.		
«Условно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, значительная часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на недостаточный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, необходимыми для решения профессиональных задач, соответствующих компетенции.			
От 50 до 59	Уровень владения компетенцией посредственен для ее формирования в результате обучения по дисциплине.	Удовлетворительно (зачтено)	E (зачтено)
«Посредственно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, большая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
От 60 до 69	Уровень владения компетенцией удовлетворителен для ее формирования в результате обучения по дисциплине.	Удовлетворительно (зачтено)	D (зачтено)
«Удовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 60%, меньшая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
От 70 до 89	Уровень владения компетенцией преимущественно высокий для ее формирования в результате обучения по дисциплине.	Хорошо (зачтено)	C (зачтено)
«Хорошо»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 80%, результаты выполнения задания содержат несколько незначительных ошибок и технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые и ситуативные профессиональные задачи.			
От 90 до 94	Уровень владения компетенцией высокий для ее формирования в результате обучения по дисциплине.	Отлично (зачтено)	B (зачтено)
«Отлично»: контрольное задание выполнено в полном объеме, результаты выполнения задания содержат одну-две незначительные ошибки, несколько технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности.			
От 95 до 100	Уровень владения компетенцией превосходный для ее формирования в результате обучения по дисциплине.	Отлично (зачтено)	A (зачтено)
«Превосходно»: контрольное задание выполнено в полном объеме, результаты выполнения задания не содержат ошибок и технических погрешностей, указывают как на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, позволяют сделать			

Результат промежуточной аттестации (<i>P</i>)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности, способности разрабатывать новые решения.			

1. ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вариант 2

БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

Выбрать **ОДИН** правильный ответ

1.1. Мера неопределенности в теории информации называется ...

- a) модулем
- b) интегралом
- c) мантисой
- d) энтропией

1.2. Сумма $16 + 4 + 1$ в двоичной системе счисления представляется числом...

- a) 11101
- b) 12101
- c) 10101
- d) 10011

1.3. В MS Word невозможно применить форматирование к...

- a) номеру страницы
- b) рисунку
- c) колонтитулу
- d) имени файла

1.4. Представленная таблица истинности:

x	y	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

соответствует логической операции...

- a) И
- b) И–НЕ
- c) ЕЩЁ
- d) ИЛИ

1.5. Формула Шеннона, учитывающая вероятность p_i наступления i – го события из набора N событий $I = - (p_1 \log_2 p_1 + p_2 \log_2 p_2 + \dots + p_N \log_2 p_N)$, используется для определения ...

- a) количества информации
- b) количества наборов информации
- c) символов в сообщении
- d) количества событий в сообщении

1.6. В СУБД MS Access отчёты создаются:

- a) с помощью мастера отчётов
- б) путем ввода данных
- в) с помощью мастера таблиц

- г) в режиме предварительного просмотра
- д) в режиме конструктора
- а) б, в
- б) а, г
- с) в, д
- д) а, д

1.7. Представлена таблица базы данных «Путевки»:

Путевки : таблица						
	Номер путевки	Код туриста	Название страны	Дата заезда	Цена	Турагентство
	2002010502	Петровский	Чехия	20.01.2002	530,00р.	Экстрим
	2002040110	Панков	Англия	04.03.2002	630,00р.	Экстрим
	2002045118	Савинова	Польша	24.08.2002	400,00р.	Нева
	2002045120	Иванов	Англия	06.03.2002	550,00р.	Нева
	2002045150	Николаева	Италия	25.08.2002	700,00р.	Верона
	2002050109	Степанов	США	30.05.2002	1 990,00р.	БалтРос
	2002070104	Иванов	Италия	15.07.2002	750,00р.	Нева
	2002070106	Сергеева	США	12.01.2002	1 000,00р.	БалтРос
▶	2002090104	Михайлова	США	10.09.2002	1 990,00р.	Нева-Тур

Для формирования списка туристов, приобретавших путевки в Италию или США, в запросе в условии отбора для поля «Название страны» необходимо использовать логический оператор...

- а) NOT
- б) AND
- с) XOR
- д) OR

1.8. В программе, вычисляющей произведение отрицательных чисел из N введенных с клавиатуры,

ввод N

P:=1

нц для i от 1 до N

ввод a

если

то P:=P*a

все

кц

вывод P

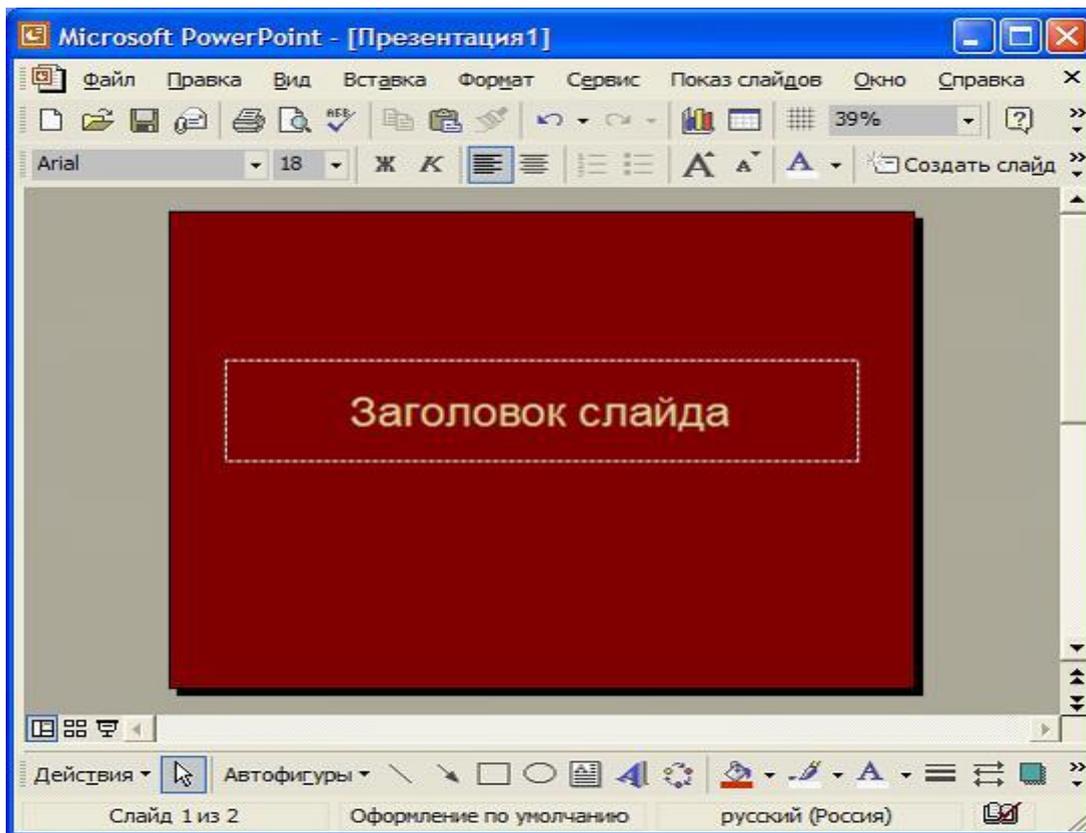
необходимо вставить условие...

- а) a=1
- б) a>0
- с) a<0
- д) a<N

1.9. Ссылка A1 (MS Excel) является...

- а) некорректной
- б) относительной
- с) смешанной
- д) абсолютной

1.10. Слайд презентации PowerPoint имеет следующий вид



при нажатии на кнопку F5 (начать показ слайдов) на экране отобразится...

- a) пустой слайд
- b) слайд с желтой надписью «Заголовок слайда»
- c) слайд с надписью «Презентация1»
- d) слайд с черной надписью «Заголовок слайда»

БЛОК 2 – ПРОВЕРКА УМЕНИЙ

2.1. Установите соответствующую функцию в EXCEL для нахождения значений:

1. Подсчитать количество ячеек в диапазоне, удовлетворяющих заданному условию	a. СУММЕСЛИ
2. Найти сумму значений ячеек, которые удовлетворяют заданному условию	b. СЧЕТЕСЛИ
3. Выделить целую часть числа	c. ЦЕЛОЕ
4. Подсчитать значение функции $y=e^x$, при $x=2$	d. EXP(X)

2.2. Определите, к какому виду прикладных программ относятся перечисленные ниже программные продукты:

1. Текстовые редакторы	a) Adobe Photoshop
2. Графические редакторы	b) WordPerfect, MSWord
3. Электронные таблицы	c) Google Chrome
4. Веб-браузеры	d) MS Excel

2.3. Вы решили подсчитать численность лиц, замещающих государственные должности и должности государственной гражданской службы в органах исполнительной и законодательной власти в 2013 г. Введите формулу.

	1999	2002	2005	2009	2011	2013
Всего	485566	576050	684202	868151	827503	786400
Органы исполнит. власти	395253	454380	556760	710949	667142	624035
Органы закон. власти	7995	10368	11989	13099	12857	12427
Органы судеб. власти	78281	105655	105672	131966	135055	136165
Гос. органы	2054	3362	7610	9900	10365	11479
Всего лиц в органах законодательной и исполнительной власти в 2013 г.:						

2.4. Проанализируйте таблицу. Выберите данные, которые необходимо рассчитать по формулам. Рассчитайте их.

		Ставка налога	10,00%				
		Курс \$	16,00%				
		Доплата	10,00%	за время более	4000	мин/мес	
№	Название	Стоимость одной минуты (\$)	Время работы в сети за месяц (мин)	Стоимость	Налог	Итого	Итого (руб)
1	SkyNet	0,045	10000	450,00	45,00	495,00	79,200
2	NetWork	0,08	6300	504,00	50,40	554,40	88,704
3	AicrNet	0,06	4500	270,00	27,00	297,00	47,520
4	EtherNet	0,045	3600	162,00	16,20	178,20	28,512
5	NetCosmic	0,023	4210	96,83	9,68	106,51	17,042
6	NetVision	0,03	4501	135,03	13,50	148,53	23,765
7	Afrodite	0,035	3899	136,47	13,65	150,11	24,018
8	GoWestNet	0,027	3991	107,76	10,78	118,53	18,965
9	Link	0,043	5002	215,09	21,51	236,59	37,855
ИТОГО			46003	2077,17	207,72	2284,88	365,582

2.5. В базе данных «Товар». хранится следующая информация:

Товары (код товара, наименование, цена, количество, скидка, дата поступления).

Получить сведения о поступившем товаре, количество которого больше 50 единиц.

БЛОК 3 – ПРОВЕРКА НАВЫКОВ

3.1. Расположить в порядке возрастания оклады сотрудников по должностям, т.е. в группе программистов, оклады должны быть расположены по возрастанию, и в группе менеджеров, оклады так же, должны быть расположены по возрастанию.

Время выполнения 20 минут.

Исходная таблица:

Сотрудник	Должность	Оклад
Иванов	Программист	25000р.
Петров	Программист	40000р.
Сидоров	Менеджер	45000р.
Князев	Менеджер	56000р.
Грязнов	Менеджер	30000р.
Птичкин	Программист	29000р.
Мусин	Программист	56000р.

Вариант 3

БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

Выбрать **ОДИН** правильный ответ

1.1. Логические устройства ЭВМ проектируются на основе математического аппарата ...

- реляционной алгебры
- аналитической геометрии
- теории графов
- булевой алгебры

1.2. Арифметико-логическое устройство (АЛУ) является составной частью...

- системной шины
- генератора тактовых импульсов
- основной памяти компьютера
- микропроцессора

1.3. Центральным звеном построения простейшей конфигурации компьютера является(ются)...

- устройства ввода/вывода
- центральный процессор
- внутренняя и внешняя память
- винчестер

1.4. Даны операции обработки текстового документа:

- вырезать фрагмент документа
- скопировать фрагмент документа
- выделить фрагмент документа
- вставить фрагмент документа

Чтобы *переместить* фрагмент в другое место документа, надо произвести операции в следующем порядке ...

- 3,1,2
- 2,1,4
- 3,1,4

d) 3,2,4

1.5. Из перечисленных операций обработки текстового документа:

- 1) удаление фрагмента документа
- 2) задание цвета шрифта
- 3) копирование фрагмента документа
- 4) перемещение фрагмента документа
- 5) выравнивание абзацев по центру

к форматированию документа относятся ...

- a) 2,5
- b) 1,2
- c) 2,3
- d) 3,4

1.6. В MS Power Point режим сортировщика слайдов предназначен для...

- a) просмотра слайдов в полноэкранном режиме
- b) просмотра гиперссылок презентации
- c) редактирования содержания слайдов
- d) корректировки последовательности слайдов

1.7. В результате выполнения алгоритма «Вычисление значения переменной k»:

алг

k := 0

нц для i:=2 **до** 6

k := k + 1

кц

вывод k

значение переменной k будет равно числу

- a) 6
- b) 5
- c) 20
- d) 4

1.8. Значение Y в результате выполнения алгоритма:

ввод A, B, C, X

Y := (A+C)/B*X

вывод Y

при вводе значений: 10, 3, 14, 4, будет равно...

- a) 3,714
- b) 32
- c) 3

1.9. Задан фрагмент алгоритма:

1) если $a < b$, то $c = b - a$, иначе $c = 2 * (a - b)$

2) $d = 0$

3) пока $c > a$ выполнить действия $d = d + 1$, $c = c - 1$

В результате выполнения данного алгоритма с начальными значениями $a = 8$, $b = 3$, переменные c и d примут значения...

- a) $c = 5$, $d = 0$
- b) $c = 10$, $d = 1$

c) c=8, d=2

d) c=-5, d=1

1.10. Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	A	B
1	1	2
2	2	
3		=СЧЕТ(A1:B2;A2)

Значение в ячейке B3 будет равно...

a) 5

b) 3

c) 2

d) 4

БЛОК 2 – ПРОВЕРКА УМЕНИЙ

2.1. Установите соответствие между поставленной задачей и сервисом в EXCEL для реализации Исходная таблица:

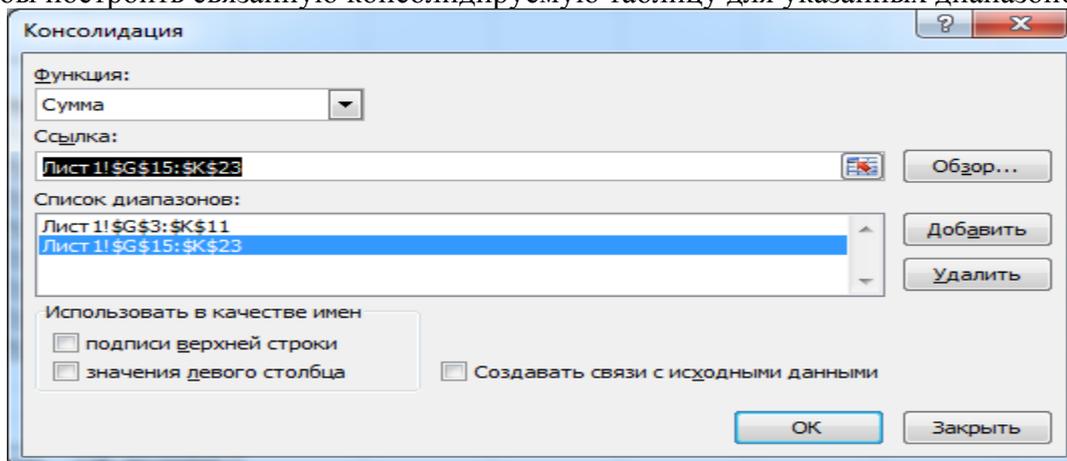
Товар	Изготовитель	Посредник	Покупатель	Стоимость партии
кресло	Россия	Некто	Смирнов	18000
стол	Белоруссия	Кто-то	Бубнов	21100
стол	Чехия	Иной	Веревкина	22200
кресло	Словения	Другой	Власов	23300
пуф	Словения	Некто	Донцова	24400
стол	Словения	Кто-то	Евдокимова	25500
диван	Россия	Иной	Козлова	26600
стол	Россия	Другой	Колосова	27700
кресло	Словения	Некто	Ли	28800
пуф	Россия	Кто-то	Макеева	29900

1. Отобразить в таблице сумму стоимости партии товара по каждому наименованию	a. Фильтрация по точному значению
2. Определить для каждого изготовителя среднюю стоимость партии товара по каждому наименованию	b. Сортировка
3. Расположить фамилии покупателей в алфавитном порядке	c. Промежуточные итоги
4. Получить таблицу в которой содержится информация только по изготовителю Россия	d. Сводные таблицы

2.2. Сопоставьте из предложенного списка форматы (расширения) файлов к типу хранимой информации в них:

1. .arj .zip .rar	a. Файлы электронных таблиц и баз данных
2. .xlsx .mbd .dbf	b. Файлы документов
3. .txt .rtf .doc .pdf .html	c. Графические файлы
4. .jpg .bmp .tif .gif .png .wmf	d. Архивные

2.3. Какие настройки следует сделать активными в окне сервиса «Консолидация», для того чтобы построить связанную консолидируемую таблицу для указанных диапазонов:



2.4. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые столбцы. Рассчитайте по формулам. Наценка розничной цены 23%

Наименование	Закуплено штук	Оптовая цена	Розничная цена	Стоимость
Факс	12	18		
Модем	6	22		
Модем	24	24		
Принтер	8	23		
Модем	12	23		
Модем	11	23		
Принтер	9	25		
Принтер	8	17		
Факс	10	16		
Факс	10	19		
		ИТОГО		

2.5. Сопоставьте из предложенного списка соответствующую модель организации данных:

1. Сетевая модель данных	а. Файловая система
2. Реляционная модель	б. Генеалогическое дерево
3. Иерархическая модель	в. Таблица

БЛОК 3 – ПРОВЕРКА НАВЫКОВ

3.1. Создайте таблицу «Студенты» из 6 записей:

1. Фамилия студента, номер группы(111/112), допуск к сессии
2. Воспользоваться фильтрацией и получить две таблицы в которых:
 - фамилии всех студентов, не допущенных к сессии;
 - фамилии допущенных к сессии из группы 111.

Время выполнения 20 минут.

2. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа №1. Создание документов в среде текстового процессора Ms Word
Автоматическая нумерация. Многоуровневый список. Расстановка номеров страниц.
Создание оглавления. Создание колонтитулов.
Использование шаблонов в MS Word. Создание титульного листа.

Лабораторная работа №2. Решение уравнений. В MS Excel.
Графическое решение уравнений.
Решение уравнения – поиск точного решения с использованием сервиса «Поиск решения».

Лабораторная работа №3. Аппроксимация функции линиями тренда. Присвоение имен ячейкам.
Построение линий тренда, тип: линейный, полиномиальный и экспоненциальный;
Прогнозирование. Присвоение имен ячейкам несколькими способами.
Присвоение имени в поле Имя.
Присвоение имени в окне Диспетчера имен.
Из заголовков строк столбцов.

Лабораторная работа №4. Обработка таблиц.
Построение гистограмм, круговых диаграмм.
Мастер функций в MS Excel. Использование различных функций при расчётах в таблицах.
Функции времени и даты, округления, сложения.
Логические функции, статистические функции.
Функции ссылок и подстановок.

Лабораторная работа № 5. Фильтрация данных. Автофильтр.
Фильтрация по точному значению.
Фильтрация по шаблону: по начальным символам, по подстроке.
Фильтрация исходной таблицы по диапазону значений.
Использование управляющих символов в условиях отбора.

Лабораторная работа № 6. Фильтрация данных. Расширенный фильтр.
Расширенный фильтр по двум условиям отбора (критерий «ИЛИ»);
Расширенный фильтр по числовому значению;
Расширенный фильтр по диапазону значений (критерий «И» в одном столбце);
Расширенный фильтр по критерию «И» в двух столбцах;
Расширенный фильтр по вычисляемому критерию.

Лабораторная работа № 7. Сортировка данных.
Сортировки по одному столбцу: символьному и числовому.
Сортировку по двум столбцам.
Сортировка по пользовательскому списку (настраиваемый).
Условное форматирование.
Сортировка по цвету.

Лабораторная работа № 8. Подведение промежуточных итогов.
Суммарные показатели.
Максимальные показатели.

Лабораторная работа № 9. Несвязанная консолидация таблиц.

Лабораторная работа № 10. Связанная консолидация таблиц.

Лабораторная работа № 11. Сводные таблицы.

Построение сводных таблиц по одной таблице.
 Построение сводных таблиц по нескольким таблицам.

Лабораторная работа № 12. Автоматизация.

Использование элементов управления на рабочем листе.
 Создание макросов.
 Защита ячеек, листов и рабочих книг Excel.

Лабораторная работа №15. Работа с ИС глобальной сети.

Поисковые системы www.yandex.ru, www.google.ru
 Браузер Microsoft Internet Explorer.
 Почтовые клиенты. Ms Outlook.

Критерии оценки лабораторной работы

Элементы и этапы выполнения лабораторной работы	Показатели	Максимальные баллы
Наличие лекционного материала по теме лабораторной работы	Наличие теоретических сведений, позволяющих выполнить лабораторную работу. Наличие практических примеров по теме лабораторной работы. Четкая формулировка целей лабораторной работы	10
Результат выполнения лабораторной работы	Результат лабораторной работы достигнут	50
Отчет по лабораторной работе	Наличие электронного отчета в виде решенной поставленной задачи. Умение объяснить способы достижения решения поставленной задачи	20
Сроки выполнения	Выполнение лабораторной работы в отведенные сроки	20
		100

Лабораторная работа оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 51-100 баллов – «зачтено»;
- менее 50 баллов – «не зачтено».

Вопросы для устного опроса

**Опрос проводится в рамках текущего контроля
 (индивидуально или в группе)**

Тема1. Основные понятия и методы теории информатики

1. Что такое информации, ее понятие?.
2. Как связано понятие информации с данными, и методами?
3. Информационная энтропия – это?
4. Перечислите формы представления информации.
5. Перечислите свойства информации.
6. Что определяет формула Шеннона?
7. Единицы измерения информации?
8. Синтаксическая, семантическая и прагматическая мера информации что означают?
9. Назовите основные задачи информатики.
10. Какие современные информационные технологии автоматизации офиса Вы знаете,

11. Системы счисления.- это?
12. Позиционные и непозиционные системы счисления - это ?
13. Сформулируйте основное правило перевода чисел из системы счисления с любым основанием в десятичную.
14. Перечислите базовую аппаратную конфигурацию ПК. Внутреннее устройство системного блока. Основная характеристика процессора – это?
15. Назовите характеристики: ОЗУ, ПЗУ, КЭШ.
16. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Свойства алгоритма.
17. Программное обеспечение: назначение, возможности, структура
18. Операционные системы.
19. Файлы и файловая система. Полное и короткое имя файла. Кластер.
20. Классификация программных средств.
21. Периферийные устройства ПК. Устройства хранения данных. Устройства ввода/вывода данных.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование

22. Дайте определение алгоритма.
23. Перечислите свойства алгоритмов.
24. Назовите способы задания алгоритмов .
25. Какие языки программирования Вы знаете.

Тема 3. Офисные компьютерные технологии. Текстовый процессор MS Word

26. Какие режимы отображения документов есть в MS Word?
27. Что понимается под разметкой страницы?
28. Возможна ли Автоматическая нумерация в документе?
29. Возможно ли автоматическое создание оглавления, если да, то какова технология реализации?
30. Перечислите удобные средства при работе с текстом.
31. Для чего используются Примечание, Закладки, Гиперссылки, Автозамена?
32. Что такое «Массовая рассылка».
33. Возможно ли создать новый документ на основе шаблонов?

Тема 4. Офисные компьютерные технологии. Табличный процессор MS Excel

34. Перечислите функции и назначение Excel.
35. Какие типы данных в Excel?
36. Перечислите типы адресация в Excel.
37. Какие виды диаграмм возможно использовать ?
38. Какие виды сортировок возможно использовать?
39. Назовите отличия, Фильтрации простой и Фильтрация расширенной.
40. В каких случаях применяется Связанная и Несвязанная консолидация.
41. Назначение сводных таблиц?
42. Какие достоинства технологии « Сводные таблицы»?
43. Что позволяют определять «Промежуточные итоги»?

Тема 5. Базы данных и системы управления базами данных (СУБД).

44. Что такое СУБД?
45. Что такое базы данных?
46. Первичные и внешние ключи.
47. Перечислите основные объекты реляционной базы данных
48. Назовите назначение запросов?
49. Назовите назначение форм?
50. Назначение отчетов?

Тема 6. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации

51. Какие ресурсы глобальной сети Вы используете при обучении?
52. Дайте определение локальной и глобальной сетей.
53. Назовите методы защиты информации в сетях.

Критерии оценки результатов устного опроса

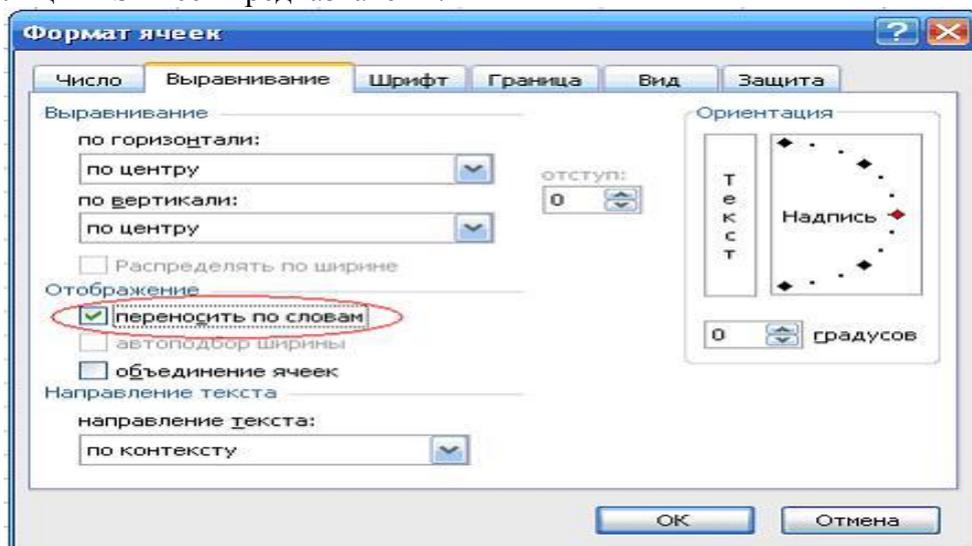
Критерии	Максимальное количество баллов за занятие
Устный опрос, коллоквиум	
Основные теоретические положения по вопросу раскрыты. Верно изложен алгоритм решения поставленной проблемы. Продемонстрированы операциональные навыки	5 баллов

Образец теста

1. Из перечисленных функций:

- (1) печать текстов
 - (2) построение диаграмм
 - (3) создание презентаций
 - (4) вычисление по формулам
 - (5) упаковка данных
- к основным функциям электронных таблиц относятся...
- a) только (4)
 - b) (2), (3) и (4)
 - c) (2) и (4)
 - d) только (2)

2. Выполненные настройки *Главная-Ячейки-Формат ячеек-Выравнивание* электронной таблицы MS Excel предназначены:

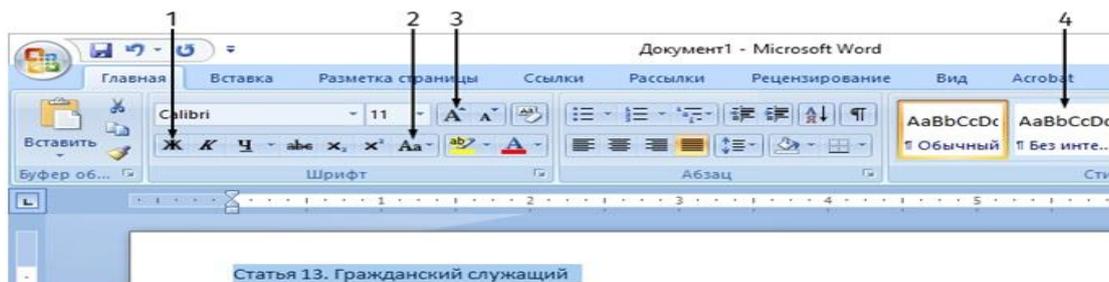


- a) для отображения нескольких строк текста внутри одной ячейки
- b) для установки режима переноса слов при переходе с одной строки рабочего листа на другую строку
- c) для расположения данных по центру строки рабочего листа
- d) для расположения данных по центру выделенной области рабочего листа

3. При отключении компьютера данные не сохраняются ...

- a) в оперативной памяти (ОЗУ)
- b) в постоянной памяти (ПЗУ)
- c) на жестком диске (винчестере)

- d) на дискете
4. Процесс написания программы никогда не включает...
- a) изменение физических параметров компьютера
 - b) редактирование текста программы
 - c) запись операторов в соответствующей языку программирования форме
 - d) процесс отладки
5. Иерархическая, сетевая, реляционная, это...
- a) модели данных
 - b) модели предметной области
 - c) системы обработки данных
 - d) структуры формирования запросов к базе данных
6. Запрос к БД представляет собой...
- a) инструкцию на отбор записей в базе данных
 - b) вопрос к операционной системе
 - c) форму ввода информации в БД
 - d) формат хранения информации
7. Укажите варианты беспроводной связи:
- a. Ethernet
 - б. Wi-Fi
 - в. IrDA
 - г. FDDI
- a) б,в
 - b) а,б
 - c) в,г,
 - d) а,г
8. Для чтения электронной почты предназначены следующие программы:
- a. Outlook Express
 - б. The Bat
 - в. Windows XP
 - г. PhotoShop
- a) а,б
 - b) в,г
 - c) а,г
 - d) б,г
9. Антивирусные программы – это...
- a) Aidstest
 - b) Doctor Web
 - c) ADinf
 - d) RAR
10. С помощью какой кнопки можно преобразовать выделенный текст в заглавные буквы?



- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Шкала и критерии оценки текущего тестирования

Число правильных ответов	Оценка
90-100% правильных ответов	Оценка "отлично"
70-89% правильных ответов	Оценка "хорошо"
51-69% правильных ответов	Оценка "удовлетворительно"
Менее 50% правильных ответов	Оценка "неудовлетворительно"