

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

А.П. Мешкова

«1» июля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ПМИ

М.В. Коломина

«1» июля 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА**

Составитель

**Бубенщикова И.А., доцент кафедры ПМИ
Духнов И.Н., преподаватель кафедры ПМИ**

Направление специальности

38.05.01 Экономическая безопасность

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

специалист

Форма обучения

заочная

Год приема

2021

Курс

1

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «Информатика» являются углубление общего информационного образования и информационной культуры студентов, а также формирование компьютерной грамотности, базовых практических знаний и навыков использования современных информационных технологий и решения типовых задач информационного обеспечения.

1.2. Задачи освоения дисциплины «Информатика»:

- формирование знаний о принципах работы, структуре, устройстве и программном обеспечении персональных компьютеров, особенностях работы в компьютерных сетях;
- обучение приемам работы с операционными системами, пакетами прикладных программ, текстовыми документами, электронными таблицами, приемам создания презентаций;
- формирование знаний об основных принципах создания и функционирования баз данных и обучения приемам работы в системах управления базами данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина «Информатика» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Информатика и ИКТ (школьный курс).

Знания: базовые понятия информатики и вычислительной техники.

Умения: уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера.

Навыки: работа на персональном компьютере на начальном уровне.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Подготовка курсовых работ (проектов), бакалаврской работы.
- Информационные системы в экономике.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

а) общепрофессиональных:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8);
- способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-10).

Таблица 1

Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ОПК-1	ИОПК 1.1.1 Принципы использования информационно-	ИОПК 1.2.1 Использовать стандартное программное обеспечение в	ИОПК 1.3.1 Основными приемами и методами обработки информации

	коммуникационных технологий, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности;	профессиональной деятельности; уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, учитывать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач;	с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, навыками поиска и обработки информации; стандартными методами компьютерного набора текста и его редактирования, работы с табличными данными
ПК-8	ИПК 8.1.1 Основные виды и принципы использования современных технических средства и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач	ИПК 8.2.1 Использовать современных технических средства и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач	ИПК 8.3.1 Навыками решения аналитических и исследовательских задач с применением современных технических средств и информационных технологий.
ПК-10	ИПК 10.1.1 Основные виды современных технических средств и информационных технологий;	ИПК 10.2.1 Настраивать и применять для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии;	ИПК 10.3.1 Современными сетевыми технологиями для решения коммуникативных задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, в том числе 54 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 18 часов – лекции, 36 часов – лабораторные работы), и 18 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2
Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Основы информатики	1		2				16	Выполнение домашнего задания Тестирование Контрольная работа Реферат/доклад
2	Текстовый редактор	1				2		16	Комплексные практические задания Контрольная работа
3	Электронные презентации	1		2				16	Комплексные практические задания Контрольная работа
4	Электронные таблицы	1				2		16	Комплексные практические задания Контрольная работа
ИТОГО		72		4		4		64	ЗАЧЕТ

Условные обозначения:

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа по отдельным темам

Таблица 3**Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых в них компетенций**

Разделы, темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции			
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	общее количество компетенций
Тема 1	18	+	+	+	3
Тема 2	18	+	+	+	3
Тема 3	18	+	+	+	3
Тема 4	18	+	+	+	3
Итого	72				

Краткое содержание**Тема 1. Основы информатики**

Предмет информатики, основные понятия. Представление и передача информации. Процессы, связанные с информацией, свойства информации. Формы представления информации. Общие подходы к представлению в компьютере информации естественного происхождения. Меры и единицы представления, измерения и хранения информации. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Сервисы Интернета. Основы защиты информации. Информационная безопасность.

Тема 2. Текстовый редактор.

Стилевое форматирование текста, создание оглавления, автоматизация нумерации. Добавление объектов (таблицы, изображения, схемы, формулы и т.п.) – нумерация и создание ссылок на них. Сноски. Библиография.

Тема 3. Электронные презентации.

Создание и форматирование презентаций. Требования к оформлению презентаций. Интернет-сервисы для создания презентаций.

Тема 4. Электронные таблицы.

Решение задач: абсолютная адресация, логические функции, сложные таблицы, графики и диаграммы. Электронные таблицы как базы данных.

**5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения.

Лекционные занятия

Основной формой реализации теоретического обучения является лекция, которая представляет собой систематическое, последовательное изложение преподавателем-лектором учебного материала теоретического характера. Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины.

Порядок подготовки лекционного занятия включает в себя выполнение следующих этапов:

- изучение требований программы дисциплины;
- определение целей и задач лекции;

- разработка плана проведения лекции;
- подбор литературы (ознакомление с методической литературой, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия);
- отбор необходимого и достаточного по содержанию учебного материала;
- определение методов, приемов и средств поддержания интереса, внимания, стимулирования творческого мышления студентов;
- написание конспекта лекции.

Лекция должна включать следующие разделы:

- формулировку темы лекции;
- указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
- изложение вводной части;
- изложение основной части лекции;
- краткие выводы по каждому из вопросов;
- заключение;
- рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

Лабораторные занятия

Лабораторное занятие – целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи.

Правильно организованные лабораторные занятия ориентированы на решение следующих задач:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы теоретических знаний по дисциплине (предмету);
- формирование практических умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;
- выработка при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Состав заданий для практического занятия должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством обучающихся.

Практические занятия должны так быть организованы, чтобы студенты ощущали нарастание сложности выполнения заданий, испытывали бы положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, поисками правильных и точных решений.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа – это вид учебной деятельности, которую студент совершает в установленное время и в установленном объеме индивидуально или в группе, без непосредственной помощи преподавателя (но при его контроле), руководствуясь сформированными ранее представлениями о порядке и правильности выполнения действий.

В учебном процессе образовательного учреждения выделяются два вида самостоятельной работы:

1) аудиторная – выполняется на учебных занятиях, под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию (выполнение самостоятельных работ; выполнение контрольных и лабораторных работ; решение задач).

2) внеаудиторная – выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия (подготовка к аудиторным занятиям; изучение учебного

материала, вынесенного на самостоятельную проработку; выполнение домашних заданий разнообразного характера; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы; подготовка к контрольной работе). Внеаудиторные самостоятельные работы представляют собой логическое продолжение аудиторных занятий, проводятся по заданию преподавателя, который инструктирует студентов и устанавливает сроки выполнения задания.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для студентов

Лекция

Лекция – основной вид обучения в вузе. В лекции излагаются основные положения теории, ее понятия и законы, приводятся факты, показывающие связь теории с практикой.

Накануне лекции необходимо повторить содержание предыдущей лекции (а также теорию по изучаемой теме в учебниках информатики, если эта тема была представлена в них), а затем посмотреть тему очередной лекции по программе (по плану лекций).

Полезно вести записи (конспекты) лекций: для непонятных вопросов оставлять место при работе над темой лекции с учебными пособиями.

Записи лекций следует вести в отдельной тетради, оставляя место для дополнений во время самостоятельной работы.

При конспектировании лекций выделяйте главы и разделы, параграфы, подчеркивайте основное.

Лабораторное занятие

Практическое занятие – наиболее активный вид учебных занятий в вузе. Он предполагает самостоятельную работу над лекциями и учебными пособиями.

К каждому практическому занятию нужно готовиться. Подготовку следует начинать с повторения теории (по записям лекций или по учебному пособию). После этого нужно решать задачи из предложенного домашнего задания.

Организация самостоятельной работы

Самостоятельность в учебной работе способствует развитию заинтересованности студента в изучаемом материале, вырабатывает у него умение и потребность самостоятельно получать знания, что весьма важно для специалиста с высшим образованием.

Самостоятельная работа студентов представлена в следующих формах:

- работа с учебной литературой и конспектом лекций с целью подготовки к лабораторным занятиям, составление конспектов тем, выносимых на самостоятельную проработку;
- систематическое выполнение домашних работ.

Таблица 4

Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Тема 1	Предмет информатики, основные понятия. Представление и передача информации. Процессы, связанные с информацией, свойства информации. Формы представления информации. Кодирование информации. Общие подходы к представлению в компьютере информации естественного происхождения. Меры и единицы представления, измерения и хранения информации. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	16	Изучение дополнительной литературы, выполнение домашнего задания Изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции.

	Сервисы Интернета.		
Тема 2	Стилевое форматирование текста, создание оглавления, автоматизация нумерации. Добавление объектов (таблицы, изображения, схемы, формулы и т.п.) – нумерация и создание ссылок на них. Сноски. Библиография.	16	
Тема 3	Создание и форматирование презентаций. Требования к оформлению презентаций. Интернет-сервисы для создания презентаций.	16	
Тема 4	Электронные таблицы. Решение задач: абсолютная адресация, логические функции, сложные таблицы, графики и диаграммы. Электронные таблицы как базы данных.	16	

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

В рамках дисциплины предусмотрено:

- Выполнение домашних заданий.
- Подготовка реферата. При работе над рефератами необходимо придерживаться требований по оформлению текстовых документов и презентаций (тема 4).
- Изучение дополнительной литературы. Составление опорного конспекта.
- Подготовка к контрольным работам.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Информатика» могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.1. Образовательные технологии

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line или off-line в формах:

№	Формы	Описание
1	Интерактивные лекции	Показ презентаций.
2	Исследовательские методы в обучении	Дает возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения.
2	Лабораторные работы	Использование электронных средств поддержки.
4	Самостоятельная работа	Работа с ресурсами Internet, подготовка к лабораторным работам.
5	Разноуровневое обучение	Сильные обучающиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать успех, повышается уровень мотивации ученья.

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение лабораторных занятий. В течение изучения дисциплины студенты изучают на лекционных занятиях теоретический материал. На лабораторных занятиях под руководством преподавателя решают практические задачи. При проведении лабораторных занятий применяется метод кооперативного обучения: студенты работают в малых группах (3-4 чел.) над индивидуальными заданиями, в процессе выполнения которых они могут совещаться друг с другом. Преподаватель, в свою очередь, наблюдает за работой малых групп, а также поочередно разъясняет новый учебный материал малым группам, которые закончили работать над индивидуальными заданиями по предыдущему материалу.

В учебном процессе, помимо чтения лекций, широко используются активные и интерактивные формы (разбор конкретных ситуаций, обсуждение отдельных разделов

дисциплины). В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

При чтении некоторых лекций возможны лекции с заранее запланированными ошибками, которые должны обнаружить студенты. Список ошибок передается студентам в конце лекции. Студенты во время лекции должны обнаружить ошибки и занести их в конспект. В конце лекции проводится их обсуждение.

Закрепление лекционного курса требует проведения лабораторных занятий, целью которых является формирование необходимых навыков.

6.2. Информационные технологии

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются следующие информационные технологии:

- система управления обучением LMS Moodle;
- использование возможностей Интернета в учебном процессе (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т.д.);
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации;
- использование возможностей электронной почты;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий, применение новых технологий для проведения занятий с использованием презентаций и т.д.);
- использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс).

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Microsoft Office 2013	Пакет офисных программ
OpenOffice	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда

Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru
3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>
4. Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 5
Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Тестирование Контрольная работа Реферат/доклад
2	Тема 2	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Комплексные практические задания Контрольная работа
3	Тема 3	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Комплексные практические задания Контрольная работа
4	Тема 4	ОПК-1, ПК-8, ПК-10	Комплексные практические задания Контрольные работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 6
Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 7
Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить

«удовлетворительно»	знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Раздел 1 «Основы информатики»

Тема «Измерение информации»

Примерные задания для самостоятельной работы

- Алфавит содержит 32 буквы. Какое количество информации несет одна буква?
- Сообщение, записанное буквами из 16 символьного алфавита, содержит 10 символов. Какой объем информации в битах оно несет?
- Информационное сообщение объемом 300 бит содержит 100 символов. Какова мощность алфавита?
- Объем сообщения, содержащего 20 символов, составил 100 бит. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?
- Сколько символов содержит сообщение, записанное с помощью 8 символьного алфавита, если объем его составил 120 бит?
- В книге 100 страниц. На каждой странице 60 строк по 80 символов в строке. Вычислить информационный объем книги.
- В корзине лежат шары. Все разного цвета. Сообщение о том, что достали синий шар, несет 5 бит информации. Сколько всего шаров было в корзине?
- Сколько информации содержит сообщение о выпадении грани с числом 3 на шестигранном игральном кубике?
- Цветное растровое графическое изображение, палитра которого включает в себя 256 цветов, имеет размер 150×150 точек (пикселей). Какой объем видеопамати компьютера (в байтах) занимает это изображение?
- Заполнить пропуски числами:
 - 25 Кбайт = ___ байт = ___ бит,
 - ___ Кбайт = ___ байт = 12288 бит;
 - ___ Кбайт = ___ байт = 215 бит;
 - ___ Гбайт = 1536 Мбайт = ___ Кбайт;
 - 4096 Кбайт = ___ байт = ___ бит.

Контрольная работа №1 «Измерение информации»

Задание 1. Для хранения текста требуется 84000 бит. Сколько страниц займёт этот текст, если на странице размещается 30 строк по 70 символов в строке?

Задание 2. Для хранения растрового изображения размером 128 x 128 пикселей отвели 4 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения.

Задание 3. Каково максимальное количество книг (каждая объемом 200 страниц, на каждой странице 60 строк, 80 символов в строке), полностью размещенных на лазерном диске емкостью 600 Мбайт?

Тема «Устройства вывода информации»

Тестирование

I. Выберите один верный ответ из нескольких предложенных:

- К периферийным устройствам относятся:
 - только устройства ввода информации;
 - только устройства вывода информации;

- c. устройства ввода и вывода информации;
 - d. только устройства обработки информации.
2. Все современные периферийные устройства соответствуют стандарту:
- a. PlugandPlay;
 - b. DragandDrop;
 - c. технологии OLE;
 - d. ничего из вышеперечисленного.
3. Принтеры не могут быть:
- a. планшетными;
 - b. матричными;
 - c. лазерными;
 - d. струйными.
4. Характеристикой принтера не является:
- a. разрешение;
 - b. количество цветов;
 - c. тактовая частота;
 - d. быстродействие.
5. Главный недостаток матричных принтеров:
- a. высокая стоимость;
 - b. высокий уровень шума;
 - c. требовательность к бумаге;
 - d. возможность печати под «копирку».
6. Главное достоинство струйных принтеров:
- a. черно-белая печать;
 - b. высокий уровень шума;
 - c. требовательность к бумаге;
 - d. возможность печати под «копирку»;
 - e. хорошее качество печати при невысокой цене.
7. Главный недостаток лазерных принтеров:
- a. низкая стоимость;
 - b. высокий уровень шума;
 - c. требовательность к бумаге;
 - d. возможность печати под «копирку».
8. Разрешение принтера измеряется в:
- a. cps;
 - b. ppm;
 - c. ppi;
 - d. mms;
 - e. dpi.
9. К печатающим устройствам не относятся:
- a) принтеры;
 - b) мониторы;
 - c) сканеры;
 - d) дигитайзеры;
 - e) плоттеры.

Тема «Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации»

Тестирование

- 1) Поток сообщений в сети передачи данных определяется:
- a) Треком;
 - b) Графиком;
 - c) Объемом памяти канала передачи сообщений;

- d) Скоростью передачи данных.
- 2) Протокол SMTP предназначен для...
 - a) Общения в чате;
 - b) Отправки электронной почты;
 - c) Просмотра веб-страниц;
 - d) Приема электронной почты.
- 3) Sci - является одной из рубрик телеконференций, выделяющей...
 - a) Темы из областей научных исследований;
 - b) Темы, связанные с компьютером;
 - c) Информация и новости;
 - d) Социальная тематика.
- 4) Приложение Internet Explorer позволяет...
 - a) Общаться в чате по протоколу IRC;
 - b) Загружать веб-страницы по протоколу HTTP и файлы по протоколу FTP;
 - c) Загружать новостные группы по протоколу NNTP;
 - d) передавать файлы по протоколу FTP.
- 5) Система UseNet используется для...
 - a) Регистрации пользователей в сети;
 - b) Обработки информации в сети;
 - c) Для перемещения новостей между компьютерами по всему миру;
 - d) Создания рабочей станции в сети.
- 6) BBS – это...
 - a) Навигатор;
 - b) Система электронных досок объявлений в Internet;
 - c) Программа для работы в Internet;
 - d) Программа обслуживания сервера организации.
- 7) Компьютер, представляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется...
 - a) Модемом;
 - b) Сервером;
 - c) Коммутатором;
 - d) Магистралью.
- 8) Адрес веб-страницы для просмотра в браузере начинается с...
 - a) ftp;
 - b) http;
 - c) www;
 - d) smpt.
- 9) Для сети Интернет используется:
 - a) Экранированная витая пара;
 - b) Неэкранированная витая пара;
 - c) Коаксиальный кабель;
 - d) Многожильный кабель.
- 10) Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящиеся в пределах одного здания, называется...
 - a) Региональной компьютерной сетью;
 - b) Глобальной компьютерной сетью;
 - c) Информационной системой с гиперсвязью;
 - d) Локальной компьютерной сетью.
- 11) Топология сети определяется...
 - a) Конфигурацией аппаратного обеспечения;
 - b) Способом взаимодействия компьютеров;
 - c) Структурой программного обеспечения;

- d) Способом соединения узлов сети каналами (кабелями) связи.
- 12) Программа TheBat! позволяет...
- Архивировать электронную почту;
 - Загружать электронную почту;
 - Управлять работой сервера;
 - Загружать веб-страницы.
- 13) К службам сети Интернет не относят...
- Электронную почту (e-mail);
 - Службу передачи данных (FTP);
 - HTML (Hyper Text Markup Language);
 - World Wide Web.
- 14) Схема соединений узлов сети называется _____ сети.
- Топологией;
 - Доменом;
 - Протоколом;
 - Маркером.
- 15) Топология сети _____ не является базовой.
- В виде снежинки;
 - Звездообразная;
 - В виде кольца;
 - Общая шина.
- 16) Наиболее эффективным средством для защиты от сетевых атак является...
- Использование сетевых экранов, или Firewall;
 - Посещение только «надёжных» Интернет-узлов;
 - Использование антивирусных программ;
 - Использование только сертифицированных программ-браузеров при доступе к сети Интернет.
- 17) Какие программы из перечисленных предназначены для работы с электронной почтой:
- 1) OutlookExpress, 2) TheBat, 3) Windows XP, 4) PhotoShop?
- 2 и 4;
 - 1 и 2;
 - 1 и 4;
 - 3 и 4.
- 18) Системой, автоматически устанавливающей связь между IP-адресами в сети Интернет и текстовыми именами, является ...
- Доменная система имен (DNS);
 - Система URL-адресации;
 - Интернет-протокол;
 - Протокол передачи гипертекста.
- 20) Распределённые вычисления в компьютерных сетях основаны на архитектуре _____.
- Сервер-сервер;
 - Распределенная сеть;
 - Клиент-клиент;
 - Клиент-сервер.
- 21) Укажите правильно записанный IP-адрес в компьютерной сети
- 192.154.144.270;
 - www.50.50.10;
 - 10.172.122.26;
 - 193.264.255.10;
 - www.alfa193.com.

Раздел 2 «Текстовый редактор»

Все лабораторные работы представлены в системе управления курсами Moodle
Итоговая контрольная работа «OpenOffice.orgWriter»

Подготовить реферат на тему: «Лучшие программы для презентаций».

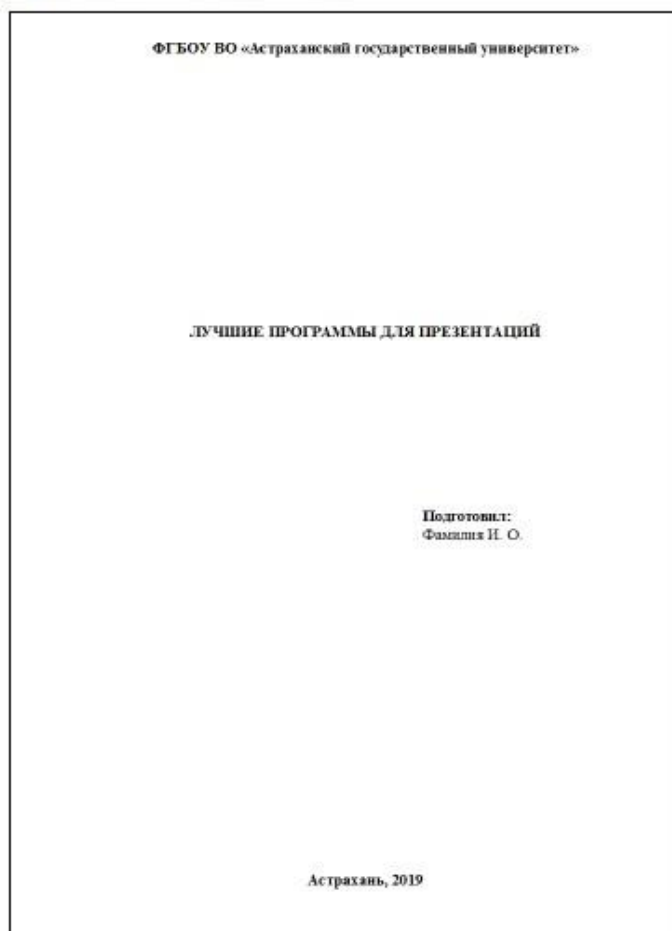
Для этого:

1. Измените **поля** документа: левое – 2 см, остальные – 1,5 см.

5 баллов

2. Подготовьте **титульный лист**. Используйте форматирование абзацев, а не пустые строки! (см. пример ниже):

10 баллов



3. Чтобы получить информацию для оформления реферата, пройдите по ссылке <http://softobase.com/ru/article/luchshie-programmy-dlya-prezentaciy#game-3799>

На основании данной статьи создать реферат, оформленный в OOo Writer.

(ТОЛЬКО ПЕРВЫЕ 3 ПРОГРАММЫ!!!).

Советы:

- не забывайте отменить форматирование для добавляемого текста или вставлять текст без форматирования!
- текст копировать отдельно от картинок!

4. Примените **стилевое оформление** к тексту в соответствии с образцом (см. ниже). Пункты «Описание» и «Иллюстрации» добавляем самостоятельно.

15 баллов

Заголовок 1 (Название программ, приложения): шрифт – TNR; размер шрифта – 16; начертание – полужирный; все буквы прописные; выравнивание – по центру; межстрочный интервал – полуторный; интервал после абзаца – 0,21. Начинается с новой страницы.

Заголовок 2 (Пункты: описание и иллюстрации): шрифт – TNR; размер шрифта – 14; начертание – полужирный; выравнивание – по левому краю; отступ первой строки – 1,25 см; интервал перед абзацем – 0,42; интервал после абзаца – 0,21. межстрочный интервал – полуторный.

Основной текст: шрифт – TNR; размер шрифта – 14; межстрочный интервал – полуторный; отступ первой строки – 1,25 см; отбивка после – 0,21; выравнивание – по ширине.

5. Создать автоматическую нумерацию глав (§1.) и подглав (1.1.).

10 баллов

§ 1. POWER POINT

1.1. Описание

Наверное, самый распространенный образец программы для создания презентаций (см. Рисунок 1). Входит в пакет Microsoft Office. Используется для докладов, рефератов, дипломных работ, фотоальбомов, отчетов, коммерческих предложений, портфолио. Позволяет представить материал в понятном для большинства людей виде.

Принцип работы заключается в подготовке слайдов, на которых может размещаться текст, графика, таблицы, изображения, видеоролики. Также можно подложить музыку, добавлять звуковые эффекты и звуковой трекет. Чтобы сделать презентацию более динамичной и эффектной, доступен большой выбор переходов между слайдами. Самому определять, как все будет выглядеть, необязательно - в приложении есть более 300 шаблонов, а кроме того реализована графика SmartArt с подсказками.

Для продвинутых пользователей представлена система управления графикой, текстом и таблицами. Кроме того, имеется функция анимации, с помощью которой можно интересно обыграть текст и иллюстрации. Приложение интегрировано с Microsoft Office SharePoint Server, Microsoft SharePoint Workspace и SkyDrive, что обеспечивает быстрый обмен информацией и возможность совместной работы над презентацией. При этом на сам файл разрешается установить степень защиты и ограничение прав доступа. По завершению работы материал можно отправить по почте или распечатать.

1.2. Иллюстрации



Рисунок 1. Пример использования Power Point


6. Пронумеровать страницы (снизу по центру). 5 балла
7. Создать автоматическое содержание (содержит все заголовки с указанием номера страницы). 5 баллов
8. Отформатировать его в соответствии с требованиями к содержанию (см. ниже). 5 балла

ОГЛАВЛЕНИЕ	
§ 1. POWER POINT.....	2
1.1. Описание.....	2
1.2. Иллюстрации.....	2
§ 2. IMPRESS	3
2.1. Описание.....	3
2.2. Иллюстрации.....	3
§ 3. KINGSOFT OFFICE SUITE.....	4
3.1. Описание.....	4
3.2. Иллюстрации	4
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	4
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	4

9. Добавить изображения. Установить размер изображения, обтекание и отступы в соответствии с заданием. 5 баллов
10. Добавить автоматическую подпись и нумерацию. Формат подписи – выравнивание по центру, размер шрифта -12, *курсив*. 5 баллов
11. Установить в тексте ссылку на картинку. Пример: (см. Рисунок 1). 5 баллов
12. Разбить текст на Колонки — любые два абзаца в тексте разбить на две колонки. Каждый абзац в начале колонки. 10 баллов
13. На новой странице создать Приложение 1 (стиль - Заголовок 1), содержащее таблицу вида – см. пример ниже. 10 баллов
14. На новой странице создать Приложение 2 (стиль - Заголовок 1), содержащее список вида – см. пример ниже. 10 баллов

Лучшие программы для презентаций		Расширяемые через «облако»	Анимация	PDF
 PowerPoint		+	+	-
 Impress (LibreOffice)		+	+	Плагин
 Kingsoft Presentation		-	+	+
 ProShow Producer		-	-	-
 ПромоШОУ		-	+	-

Пример таблицы

I. PowerPoint	
	Интерфейс - 9
	Функционал - 9
	Удобство - 9
II. Impress	
	Интерфейс - 9
	Функционал - 8
	Удобство - 9
III. Kingsoft Presentation	
	Интерфейс - 9
	Функционал - 8
	Удобство - 8

Пример списка

Раздел 3. «Электронные презентации»

Все лабораторные работы представлены в системе управления курсами Moodle

Итоговая контрольная работа «Электронные презентации»

Разработать презентацию по теме реферата.

Требования к презентации:

1 слайд: Титульный лист.

2 слайд: Содержание с гиперссылками на нужный слайд.

Следующие слайды: Краткое описание с картинками.

Обеспечьте переходы между слайдами с помощью управляющих кнопок. На каждом слайде должна быть кнопка:

- ВПЕРЕД (к следующему слайду),
- НАЗАД (к предыдущему слайду),
- К СОДЕРЖАНИЮ (переход к содержанию),
- ВЫХОД (закончить показ презентации).

Оформление презентации в соответствии с требованиями к оформлению.

Раздел 4. «Электронные таблицы»

Все лабораторные работы представлены в системе управления курсами Moodle

Итоговая контрольная работа «Электронные таблицы. OpenOffice.orgCalc»

1. Создайте таблицу:

Наименование товара	Тип	Модель	Цена	Кол-во	Наценка
Принтер	Струйный	EpsonStilus C20SX	68	10	25,00%
Принтер	Струйный	EpsonStilus C40UX	76	8	40,00%
Принтер	Струйный	HP DJ-930S	132	25	
Принтер	Струйный	HP DJ-959S	144	20	
Монитор	17"	Viewsonic E70	225	8	
Монитор	17"	Viewsonic E71	244	10	
Принтер	Лазерный	Epson EPL-5800L	302	5	
Монитор	19"	Viewsonic E95	361	10	
Принтер	Лазерный	HP LJ-1200	367	4	
Монитор	19"	Samsung 900IFT	421	3	
Принтер	Лазерный	HP LJ-1220	480	10	
Принтер	Лазерный	Epson EPL-N1600	869	3	

1) Рассчитать общую стоимость каждого товара, учитывая, что наценка на монитор — 25%, на принтер — 40%.

2) Рассчитать суммарное количество струйных принтеров.

3) Рассчитать суммарное количество мониторов.

4) Отсортируйте таблицу по наименованию товара.

5) Скопируйте таблицу на 5 листов.

6) Лист 2. Отфильтруйте таблицу, оставив только струйные принтеры, цена которых не более 1700 руб.

7) Лист 3. Отфильтруйте таблицу, оставив только принтеры, стоимостью от 2000 до 3000 руб.

8) Лист 4. Найти суммарную стоимость по полю «Наименование товара» (промежуточные итоги).

9) Лист 5. Найти суммарную стоимость по полю «Наименование товара» и суммарное количество по полю «Тип» (промежуточные итоги).

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний.

Формы текущего контроля:

- устный опрос,
- выступления с докладами,
- отчеты по лабораторным работам,
- контрольные работы,
- тестирование,
- домашние самостоятельные задания,
- рефераты т. д.

Возможны и другие формы внутрисеместрового контроля результатов.

По дисциплине, итоговой формой отчетности для которой является **экзамен**, балльная оценка распределяется на две составляющие: семестровую (текущий контроль по учебной дисциплине в течение семестра) и экзаменационную.

Итоговая оценка, которая выставляется экзаменатором после приема экзамена, определяется как средняя арифметическая: рейтинговой оценки за семестр и оценки за экзамен (по 100-балльной шкале) и переводится в 5-балльную оценку.

На семестровый контроль отводится 100 баллов (90 баллов на текущие формы контроля и до 10 баллов отводится на бонусы), которые накапливаются студентом в течение всего семестра изучения дисциплины.

Штрафные баллы

- результат выполненной работы не соответствует требованиям -3 балла,
- результат выполненной работы «Незачет» -5 баллов,
- работа не сдана -10 баллов.

Бонусные баллы

- все работы сданы +2 балла,
- все работы сданы вовремя +5 баллов,
- активное участие на занятиях +3 балла.

Независимо от набранной в семестре текущей суммы баллов обязательным условием перед сдачей **экзамена** является выполнение студентом необходимых по рабочей программе для дисциплины видов заданий:

- выполнение и защита результатов лабораторных работ,
- выполнение всех контрольных работ,
- выполнение практических заданий,
- выполнение домашних заданий,
- выполнение тестов.

Критерии оценки:

- знание учебного программного материала;
- самостоятельное выполнение заданий, рекомендованных преподавателем;
- ориентированность в основных концепциях по изучаемой дисциплине;
- при выполнении лабораторных/практических/контрольных работ соответствие ответов вопросам, глубина и полнота раскрытия вопроса, а также точность определений понятий, логичность, связанность, доказательность, последовательность. Ответы на дополнительные вопросы;
- умение использовать современные методики и технологии.

При обнаружении преподавателем факта списывания или плагиата в выполненном задании, данное задание оценивается в 0 баллов. Оценивание повторно выполненного задания осуществляется по общим правилам.

Для неуспевающих студентов предусмотрены дополнительные контрольные мероприятия для повышения рейтингового балла. Для каждого студента допускается двукратная попытка повышения рейтингового балла.

Итоговая оценка успеваемости студентов по дисциплине производится согласно положению о балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов, утвержденного Ученым советом АГУ от 13.01.2014 г. № 08-01-01/08.

Преподаватель, реализующий дисциплину, в зависимости от уровня подготовленности обучающихся, может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература:

1. Волкова В.М., Информатика. Средства онлайн-хранения и редактирования текстовых документов : учеб. пособие / Волкова В.М. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2017. – 64 с. - ISBN 978-5-7782-3194-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778231948.html>
2. Грошев А.С., Информатика: лабораторный практикум [Электронный ресурс] / Грошев А.С. – Архангельск: ИД САФУ, 2014. – 154 с. – ISBN 978-5-261-00924-5. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009245.html> (ЭБС «Консультант студента»).
3. Гусева Е.Н., Информатика / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева - М. : ФЛИНТА, 2016. - 260 с. - ISBN 978-5-9765-1194-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>
4. Бондаренко И.С., Методы средств защиты информации : лаб. практикум / И.С. Бондаренко, Ю.В. Демчишин. - М. : МИСиС, 2018. - 32 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/Misis_301.html
5. Сергеева А.С., Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : Учебное пособие / Сергеева А.С., Синявская А.С. – Новосибирск.: СибГУТИ, 2016. – 263 с. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html> (ЭБС «Консультант студента»).
6. Чурбанова О.В., Базы данных и знаний. Проектирование баз данных в Microsoft Access / О.В. Чурбанова, А.Л. Чурбанов - Архангельск : ИД САФУ, 2015. – 151 с. – ISBN 978-5-261-01029-6 – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010296.html> (ЭБС «Консультант студента»).

б) Дополнительная литература:

1. Костин В.Н., Методы средств защиты компьютерной информации: законодательные и нормативные акты по защите информации: учеб. пособие / В.Н. Костин – М. : МИСиС, 2017. - 26 с. - ISBN 978-5-906846-87-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846877.html>
2. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4908-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449080.html>
3. Тушко Т.А., Информатика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.А. Тушко, Т.М. Пестунова – Красноярск: СФУ, 2017. – 204 с. – ISBN 978-5-7638-3604-2. – Режим

доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763836042.html> (ЭБС «Консультант студента»).

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения лекционных занятий необходима мультимедийная аудитория с проектором.

Для проведения лабораторных занятий необходима компьютерная аудитория, в которой организован доступ к сети Интернет и установлено необходимое программное обеспечение.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).