

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Наименование дисциплины

История информатики и вычислительной техники

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

### По направлению подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

### Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

### Кафедра

Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *бакалавр*

Разработчик:

К.Н.Н. Голицын  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

[Подпись]  
(подпись)

О.И. Ефремов

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Системы автоматизированного проектирования и моделирования»

протокол № 10 от 25.05.2019 г.

Заведующий кафедрой

[Подпись] /Хоменко Т.В./  
(подпись) И. О. Ф

Согласовано:

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»,

направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

[Подпись] /Т.В. Хоменко/  
(подпись) Ф.И.О.

Начальник УМУ

[Подпись] /И.В. Аксюткина/  
(подпись)

Специалист УМУ

[Подпись] /Ф.А. Будинова/  
(подпись)

Начальник УИТ

[Подпись] /С.В. Терлину.  
(подпись)

Заведующая научной библиотекой

[Подпись] /Р.С. Кандижемова/  
(подпись)

## Содержание:

	Стр.
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения	7
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	9
5.2.3. Содержание практических занятий	9
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
5.2.5. Темы контрольных работ	11
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
7. Образовательные технологии	12
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	14
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	14
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16

## **1. Цель освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «История информатики и вычислительной техники» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-9 - Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров.

В результате освоения дисциплин, формирующих компетенции ОПК-3, ПК-9, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Знать:

- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3.1).

- Инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания (ПК-9.1).

Уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3.2).

- проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) (ПК-9.2).

Иметь навыки:

- подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности (ОПК-3.3.).

Иметь практический опыт:

- анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры сопровождения программного обеспечения инструментальных средств программирования (ПК-9.3).

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «История информатики и вычислительной техники» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)», части, формируемой участниками образовательных отношений (элективные дисциплины (по выбору)).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Информатика», «Физика» школьного курса.

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр – 3 з.е.; всего - 3 з.е.	3 семестр - 3 з.е.; всего - 3 з.е.
Лекции (Л)	1 семестр – 18 часов; всего -18 часа	3 семестр – 4 часа; всего - 4 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Практические занятия (ПЗ)	1 семестр – 16 часов; всего - 16 часов	3 семестр – 6 часа; всего -6 часов
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр –74 часа; всего - 74 часов	3 семестр – 98 часов; всего -98 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	Учебным планом не предусмотрена	Учебным планом не предусмотрена
Форма промежуточной аттестации:		
Зачет	семестр – 1	семестр – 3
Экзамены	Учебным планом не предусмотрены	Учебным планом не предусмотрены
Зачет с оценкой	Учебным планом не предусмотрен	Учебным планом не предусмотрен
Курсовая работа	Учебным планом не предусмотрена	Учебным планом не предусмотрена
Курсовой проект	Учебным планом не предусмотрен	Учебным планом не предусмотрен

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)**

**5.1.1 Очная форма обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины. (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Доэлектронная история вычислительной техники	18	1	4	-	2	12	Зачет
2.	Раздел 2. Электронные вычислительные машины	18	1	4	-	2	12	
3.	Раздел 3. История развития математических основ информатики	18	1	4	-	2	12	
4.	Раздел 4. Эволюция программного обеспечения	18	1	2	-	4	12	
5.	Раздел 5. История и эволюция компьютерных сетей	18	1	2	-	4	12	
6.	Раздел 6. Информационное общество	18	1	2	-	2	14	
Итого:		108		18		16	74	

### 5.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины. (по семестрам)	Всего ча- сов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и проме- жуточной аттеста- ции
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Доэлектронная исто- рия вычислительной техники	19	3	2	-	-	17	Зачет
2.	Раздел 2. Электронные вычис- лительные машины	19	3	2	-	-	17	
3.	Раздел 3. История развития ма- тематических основ информа- тики	19	3	-	-	2	17	
4.	Раздел 4. Эволюция программ- ного обеспечения	19	3	-	-	2	17	
5.	Раздел 5. История и эволюция компьютерных сетей	19	3	-	-	2	17	
6.	Раздел 6. Информационное об- щество	13	3	-	-		13	
Итого:		108		4		6	98	

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Доэлектронная история вычислительной техники	Стандартные инженерные задачи, которые могла решать вычислительная техника в до электронную эпоху. Аналоговые вычислительные машины. Суммирующая машина Паскаля. Арифмометр – от машины Лейбница до электронного калькулятора. Принцип программного управления. Вычислительные машины Бэббиджа. Первая женщина программист Ада Лавлейс и возникновение программирования. Табуляторы: Холлерита. Сложные электромеханические и релейные машины
2.	Раздел 2. Электронные вычислительные машины	Задачи планирования, которые решали первые электронные вычислительные машины. Возрастание мощи ЭВМ и рождение информационно-коммуникативных технологий. Работы Атанасова. Проект фон Неймана. Формирование индустрии и рынка ЭВМ. Развитие элементной базы и поколения ЭВМ в мире и в СССР. Вычислительная техника в СССР. Современный рынок ЭВМ и его секторы. Миникомпьютеры. Суперкомпьютеры
3.	Раздел 3. История развития математических основ информатики	1. История развития счета и системы счисления. 2. Логические основы ЭВМ. 3. Моделирование как универсальный инструмент информационных технологий. 4. Современные математические основы вычислительной техники и информационных технологий.
4.	Раздел 4. Эволюция программного обеспечения	Роль языков программирования при решении стандартных инженерных задач. Классификация и эволюция программного обеспечения. Языки и системы программирования. Операционные системы. Прикладные программы. Проблемы человеко-машинного интерфейса. История развития информационных технологий.
5.	Раздел 5. История и эволюция компьютерных сетей	Сети как инструмент коллективной работы над проектами. История современных компьютерных сетей. Сети пакетной коммутации. Интернет Локальные вычислительные сети. Сетевые информационные технологии. Web-революция
6.	Раздел 6. Информационное общество	Возможности информационного общества для научной работы ученых. Сбор научной информации, научных обзоров, документов и их систематизация информационными системами. Информационные революции. Информационный кризис. Информационные ресурсы.



### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

### 5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Доэлектронная история вычислительной техники	Механические игрушки древности. Сложные часовые механизмы средних веков. Ткацкие станки со сложным управлением. Механические арифмометры. Первая женщина программист Ада.
2.	Раздел 2. Электронные вычислительные машины	Решение математическим компьютером Тьюринга нестандартных задач, стоящих перед человеком. Первые ламповые компьютеры Colossus, Эниак, Baby, EDSAC. Компьютер Алана Тьюринга. Советские компьютеры М-100, М-20, БЭСМ-6. Лебедев - советский конструктор компьютеров
3.	Раздел 3. История развития математических основ информатики	Энтропия. Вычисление количество полезной информации для проекта с помощью энтропия. Определение количество информации, содержащееся в языковых текстах. Понятие энтропия в теории вероятности.
4.	Раздел 4. Эволюция программного обеспечения	Применение языка логического программирования для сбора и систематизации информации для проекта. Применение возможностей языков визуального программирования для обслуживания потребителей. Коды. Ассемблеры. Языки Фортран, Кобол, Алгол. Объектно- ориентированные языки СИ, Delfi.
5.	Раздел 5. История и эволюция компьютерных сетей	Сети и интернет. Подготовить научный обзор информации по профессиональному проекту специальности с помощью Интернета. Эволюция сетей. Эволюция адресации в сетях.
6.	Раздел 6. Информационное общество	Общество как единый информационный организм. Социальные препятствия на пути свободного распространения информации. Информационное взаимодействие государства и граждан

### 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Доэлектронная история вычислительной техники	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к коллоквиуму.	[1], [2], [4]
2.	Раздел 2. Электронные вычислительные машины	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к коллоквиуму.	[4], [7], [8]

3.	Раздел 3. История развития математических основ информатики	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к зачету	[1], [6], [7]
4.	Раздел 4. Эволюция программного обеспечения	Подготовка к тесту. Подготовка к зачету	[1], [2], [4]
5.	Раздел 5. История и эволюция компьютерных сетей	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к зачету	[2], [3], [7]
6.	Раздел 6. Информационное общество	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к зачету	[2], [5], [7]

#### Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Доэлектронная история вычислительной техники	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к коллоквиуму.	[1], [3], [4]
2.	Раздел 2. Электронные вычислительные машины	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к коллоквиуму.	[2], [7], [8]
3.	Раздел 3. История развития математических основ информатики	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к зачету	[1], [5], [7]
4.	Раздел 4. Эволюция программного обеспечения	Подготовка к тесту. Подготовка к зачету	[1], [2], [4]
5.	Раздел 5. История и эволюция компьютерных сетей	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к зачету	[2], [4], [7]
6.	Раздел 6. Информационное общество	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к зачету	[3], [5], [6]

#### 5.2.5. Темы контрольных работ

Учебным планом не предусмотрены.

#### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Организация деятельности студента

#### Лекция.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

#### Практическое занятие.

Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

#### Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- работу со справочной и методической литературой;
- участие в тестировании.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- изучения учебной и научной литературы;
- решения задач, выданных на практических занятиях.

#### Подготовка к зачету

Подготовка студентов к зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

## 7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «История информатики и вычислительной техники».

Традиционные образовательные технологии.

Дисциплина «История информатики и вычислительной техники» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующихся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения),

учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии.

По дисциплине «История информатики и вычислительной техники» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине «История информатики и вычислительной техники» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Ролевые игры – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) основная учебная литература:

1. Елович И.В. Информатика. Москва, Академия 2011г, 400с.
2. Рыбанова А.А. Информатика и информационные технологии в образовании, науке и производстве. Волжский, Нобель Пресс, 2014г., 170с.
3. Баринов В. В.; Пролетарский А. В. Компьютерные сети. г. Москва: Академия, 192 с. 2018 г.
4. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – Санкт-Петербург: «Питер». – 2018. – 992с. – ISBN: 978-5-496-01967-5. Библиотека АГАСУ.

б) дополнительная учебная литература:

5. Губарев В.В. Информатика. Прошлое, настоящее, будущее [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Губарев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Техносфера, 2011. — 432 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13281.html>
6. А.В. Силантьева [и др.]. Когнитивные технологии в информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие /— Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 72 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30880.html>
7. Забуга А.А. Теоретические основы информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Забуга. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новоси-

бирский государственный технический университет, 2013. — 168 с. — 978-5-7782-2312-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45037.html>

8. Петрунина Е.Б. Лекции по информатике [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Б. Петрунина. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2014. — 103 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67250.html>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

9. Евдошенко О.И. «История информатики и вычислительной техники». Методические указания к выполнению практических работ, Астрахань, АГАСУ, 2018.- 42с.

<http://moodle.aucu.ru>

10. Евдошенко О.И. «История информатики и вычислительной техники». Методические указания к выполнению самостоятельных работ. АГАСУ. 2019г.-28 с.

<http://moodle.aucu.ru>

г) перечень онлайн курсов:

11. Онлайн курсы: «История развития советских электронно- вычислительных машин». <https://www.youtube.com/watch?v=uKM9ZuQB3MA>

## **8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. 7-Zip
2. Office 365 A1
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. Google Chrome
5. VLC media player
6. Apache Open Office
7. Office Pro Plus Russian OLPNL Academic Edition
8. Kaspersky Endpoint Security
9. Internet Explorer
10. Visual Studio
11. Microsoft Visio
12. Microsoft Azure Dev Tools for Teaching

## **8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины**

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: образовательный портал (<http://moodle.aucu.ru>)

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>)

3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru))

4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)

5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>)

6. Федеральный институт промышленной собственности (<https://www1.fips.ru/>)

7. Патентная база USPTO (<https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>)

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория №207	Аудитория №207 Комплект учебной мебели Компьютеры – 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Помещение для самостоятельной работы 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория №201 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б, аудитория №308	Аудитория №201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» Аудитория №308 Комплект учебной мебели Компьютеры – 11 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

## 10. Особенности организации обучения по дисциплине «История информатики и вычислительной техники» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «История информатики и вычислительной техники» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).



Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### Наименование дисциплины

История информатики и вычислительной техники

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

### По направлению подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

### Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

### Кафедра

Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *бакалавр*



Разработчики:

К. М. Ч. Гауссет  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)  
учёное звание)

[подпись]  
(подпись)

И. О. Ф.  
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры  
«Системы автоматизированного проектирования и моделирования»

протокол №10 от 15.05.2019 г.

Заведующий кафедрой [подпись] /Т.В. Хоменко /  
(подпись) И. О. Ф.

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и  
архитектуре»

[подпись] /Т.В. Хоменко /  
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ [подпись] /И.В. Аксюткина /  
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ [подпись] /Т.А. Гудилова /  
(подпись) И. О. Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	5
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.3. Шкала оценивания	8
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	8
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	11
<i>Приложение 1</i>	12
<i>Приложение 2</i>	14

## 1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

### 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1) РПД						Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОПК-3 -Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	<p>знать:</p> <p>принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	X	X	X	X	X	X	<p>Вопросы к зачету: 1-17</p> <p>Вопросы к коллоквиуму: 1-29; 41-43</p> <p>Тест: 1-20</p>
	<p>уметь:</p> <p>решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	X	X	X				
	<p>иметь навыки:</p> <p>подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>		X	X	X			
ПК-9 - Способность выполнять работу по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по органи-	<p>знать: инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределение поручений, контроля исполнения при-</p>	X	X	X	X			

зации заключению договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	нятия решений, документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания							Вопросы к зачету: 18-30  Вопросы к коллоквиуму: 30-40  Тест: 21-22
	уметь: проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)		X	X	X			
	Иметь практический опыт анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры сопровождения программного обеспечения инструментальных средств программирования.		X	X	X			

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Коллоквиум	Средство проверки знаний по определенной теме или разделу	Комплект вопросов
Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

### 1.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Знает методы решения стандартных задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Не знает методы решения стандартных задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры, не знает устройство компьютера	Знает методы решения стандартных задачи профессиональной деятельности на основе информационной и культуры, знает принципы работы интерфейса компьютера	Знает методы решения стандартных задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры, знает логические функции	Знает методы решения стандартных задачи профессиональной деятельности на основе информационной и культуры теории информации и логические функции
	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Не умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры связанные с устройством компьютера	Не умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры связанные с интерфейсом компьютера	Умеет решать стандартные логические задачи профессиональной деятельности на основе информационной и культуры	Умеет решать стандартные логические и теоретико-информационные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры на высоком уровне
	Имеет навыки: решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Не имеет навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры связанные с устройством компьютера	Не имеет навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры связанные с интерфейсом компьютера	Имеет навыки решения стандартных прикладных логических задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Имеет навыки решения стандартных прикладных логических и информационных задач профессиональной деятельности на основе информационной на высоком уровне

ПК-9 - Способность выполнять работу по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	Знает инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределение поручений, контроля исполнения решений, документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания	Не знает инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределение поручений, контроля исполнения решений, документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания	Знает инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределение поручений, контроля исполнения решений, документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания	Знает инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределение поручений, контроля исполнения решений, документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания	Знает инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределение поручений, контроля исполнения решений, документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания на высоком уровне.
	Умеет проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий	Не умеет проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий	Не умеет проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий	Умеет проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий	Умеет проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий на высоком уровне

	Имеет практический опыт анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры сопровождения программного обеспечения инструментальных средств программирования	Не имеет практический опыт анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры сопровождения программного обеспечения инструментальных средств программирования	Не имеет практический опыт анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры сопровождения программного обеспечения инструментальных средств программирования	Имеет практический опыт: анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры сопровождения программного обеспечения инструментальных средств программирования	Имеет практический опыт анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры сопровождения программного обеспечения инструментальных средств программирования на высоком уровне
--	--	---	---	---	--

### 1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 2.1. Зачет

- а) типовые вопросы к зачету (Приложение 1)  
 в) критерии оценивания

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.2 Коллоквиум

- а) вопросы к коллоквиуму (Приложение 2)  
б) критерии оценивания

При оценке знаний на коллоквиуме учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы



№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Студент демонстрирует: глубокое и прочное усвоение программного материала полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, свободное владение материалом, правильно обоснованные принятые решения
2	Хорошо	Студент демонстрирует: знание программного материала грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний; владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Удовлетворительно	Студент демонстрирует: усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе даются недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность в изложении программного материала, имеются затруднения в выполнении практических заданий
4	Неудовлетворительно	Студент демонстрирует: незнание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ

### 2.3. Тест

а) типовые вопросы к тесту (Приложение 2)

в) критерии оценивания

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
2	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».

4	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
5	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на «Неудовлетворительно»

### 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет	Раз в семестр (согласно учебному плану), по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, портфолио
2.	Коллоквиум	Систематически на занятиях (для очной формы обучения); По мере выполнения (для заочной формы обучения)	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя (для очной формы обучения); Тетрадь для выполнения контрольных работ (для заочной формы обучения)
3	Тесты	В течение семестра	По пятибалльной шкале или зачтено-не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя,

## Вопросы к зачету

### ОПК-3

1. Год 1948. Проект ЭВМ с жестким программным управлением. Авторы И. Брук и ,Б. Рамеев. Двоичная система. Перфоленты.
2. Школа Лебедева. БЭСМ -1 до суперкомпьютеров
3. Школа И. Брука. Идеология малогабаритных машин. Машины М-1 М-2 М-4 М-7. ЭВМ Минск и Раздан.
4. Школа Рамеева. ЭВМ Стрела и ЭВМ Урал
5. Год 1948 г. Институт точной механики и вычислительной техники (ИТМ и ВТ) Академии наук СССР.
6. Год 1948. СКБ-245. Московский завод счетно-аналитических машин. ЭВМ Стрела, Полет, М-20 М-205 М-206.
7. Год 1951. Советская ЭВМ МЭСМ. 6000 ламп.
8. Год 1952. ЭВМ М1, М2. Руководитель Брук.
9. Год 1953. В 1953 году ЭВМ БЭСМ-1 1956. Перфолента, память ферриты.
10. Год 1953. ЭВМ Стрела. В 1953 году. Руководитель Рамеев. Первый спутник в 1957 году считался на Стреле.
11. Год 1954. Курсы программирование на мехмате МГУ Лектор Ляпунов А.А. АА Ляпунов – теоретик программирования. Операторная схема программы.
12. Год 1955 год. Вычислительный центр Академии наук. БЭСМ и Стрела.
13. Компилятор для ЭВМ Стрелы. Институт прикладной механики.
14. Год 1956. НИИМ. Ереван. Производство ЭВМ в Пензе под Рамеева.
15. 1956 год. ЭВМ М-3. Руководитель Брука. Завод счетных машин в Минске.
16. Серийная машина Урал-1 Рамеева. Пенза 1957 год.
17. ЭВМ М-20 Машина Лебедева.

### ПК-9

18. Укажите этапы развития языков низкого уровня Автокода или Ассемблера
19. Год 1959. МГУ. Троицкий компьютер Сетунь. Проект Николая Брусенцова. Аналогов нет.
20. Год 1963 год. Минск -2 , 23.
21. Год 1966. ЭВМ Раздан.
22. Семейство УРАЛ Рамеева. Урал 11,20.  
Третье поколение ЭВМ
23. ЭВМ БЭСМ -6, 1967 - 1987 год.
24. Год 1975. Полет Союз-Аполлон под управлением БЭСМ -6.
25. Годы 1975-89. Серия СМ ЭВМ. Языки Фортран, Алгол, Бейсик.
26. Настройте Visual Basic для работы в EXEL, добавив в панель новые кнопки.
27. Какие черты указанных языков программирования стали архаическими и не вошли в

новые языки и системы программирования? Укажите прогрессивные идеи заложенные в языка Фортран, Алгол, Бейсик которые сохранились в наше время в современных языках программирования.

28. Характерные черты ЭВМ третьего поколения.

Современные российские ЭВМ российские суперкомпьютеры.

29. Компания "Эльбрус-МЦСТ". Процессоры Эльбрус и Байкал. Сравнение характеристик с современными западными процессорами.

30. Современный российский суперкомпьютер в МГУ. Разработчики НИВЦ МГУ имени М.В. Ломоносова и МСЦ РАН. Сравнение суперкомпьютера с иностранными суперкомпьютерами.

## Вопросы к коллоквиуму

## ОПК-3

1. АБАК: Вавилонский, греческий, римский, египетский, китайский, японский, абак ацтеков, абак Герберта, английский абак.
2. Счеты русские и китайские
3. Рождение приборов. Счетные палочки Нэпера. Логарифмы Нэпера. Логарифмические линейки Отреда и Деламейна.
4. Машина Леонардо да Винчи, машина Шиккарда, суммирующая машина Паскаля. Счетная машина Лейбница. Арифмометры Томаса, Однера. Машина Чебышева.
5. Механические устройства с гибким программным управлением. Перфокарты Жаккара. Машины Чарльза Беббиджа. Первая программистка в истории человечества Ада Лавлейс
6. Двоичная система Лейбница
7. Математическая логика Буля. Булева алгебра.
8. Табулятор Г. Холлерита.
9. Счетно-перфорационная техника.
10. Машино-счетные станции СССР. Отечественный электро-механический перфоратор П80-2. Отечественный табулятор САК,Т-2. Релейный вычислительный механизм РВМ-1. Автор Н. Бессонов.
11. Создание математиком Клодом Шенноном новой науки «Теория информации», с помощью которой были решены многие задачи профессиональной деятельности.
12. Соединение математической логики Буля с двоичной системой Лейбница.
13. Аналоговая машина Ваннера Буша. Решение дифференциальных уравнений на аналоговой машине.
14. Немецкий инженер Конрад Цузе как первый теоретик современных компьютеров. Машины Конрада Цузе 1937, 1941, 42, 50 годов.
15. Первый универсальный язык программирования Plankalkul Конрада Цузе.
16. Машины математика Джорджа Стибица. Первый двоичный сумматор. Model K.
17. Годы 1939-1943. История фирмы ИВМ. Вычислительные машины MarkI-IV гарвардского математика Говарда Эйкена на десятичной системе исчисления. Первые перфолен-ты.
18. Годы 1939-1943. Зарождение новой науки-науки о компьютерах. Говарда Эйкена - первый лектор науки о компьютерах в Гарварде.
19. Год 1897. Электронно-лучевая трубка Эдисона и Брауна.
20. Год 1906. Электронная лампа триода американца Ли Форстера.
21. Изобретение Бонч-Буревичем в 1918 году триггера.
22. Норберт Винер как первый теоретик современных ЭВМ.
23. Машина Дж. Атанасова. Теоретические и практические основы современных ЭВМ. Двоичная система, математическая логика, электронные лампы.
24. Вычислительная машина ABC 1939 года. Авторы Дж. Атанасов и Э. Берри.
25. Год 1939. Достижения поляков. Поляки создали точную копию немецкого шифровального аппарата «ENIGMA (загадка)» и переправили его в Англию с описанием принципа работы.
26. Алан Тьюринг как главный компьютерный теоретик. Его вклад в математическую логику. Создание Аланом Тьюрингом дешифраторов. Алан Тьюринг создатель теории абстрактного компьютера в 1936 году. Логическая машина Тьюринга, с помощью которой были решены множество задач по теории алгоритмов.

27. Компьютер ACE Алана Тьюринга 1950 года. Премия имени Алана Тьюринга от фирмы Intel Google размером 250000 долларов со статусом Нобелевской премии.
28. Ученые Блетчли-Парка создали машину Kolossus. Авторы М. Ньюмен, Т. Флауэрс. Колосс не был универсальной, а специализированной машиной.
28. Таблица поколений ЭВМ  
 Первое поколение-1946-1955 в мире. В нашей стране 1948-1958.  
 Второе поколение 1955-1964 в мире. В нашей стране 1959-1967.  
 Третье поколение 1964-1973 в мире. В нашей стране 1968-1973.
29. Год 1942. Первый универсальный компьютер ЭНИАК. Авторы Дж. Моучли и Дж. Эккерт.

#### ПК-9

30. Укажите этапы развития языков программирования низкого уровня- Автокода или Ассемблера.
31. Год 1944. Идея хранимой в памяти компьютера программы Дж Эккерта.
32. Год 1946. Первая публичная демонстрация ЭНИАКА. Его размеры и скорость, число ламп. Недостатки компьютера ЭНИАК. Она не универсальная.
33. Годы 1949- 52.Машина ЭДСАК. Автор Морис Уйлкс и Алан Тьюринг. Архитектура фон Неймана. Консультировал проект фон Нейман.
34. Теоретик ЭВМ – фон Нейман. Принстонский университет. Участие в Манхеттенском проекте. Работа над водородной бомбой.
35. Первая теоретическая работа. Архитектура компьютеров фон Неймана. Ее краткое изложение:
  - a) арифметико-логическое устройство, выполняющее арифметические и логические операции;
  - b) устройство управления, организующее процесс выполнения программ;
  - c) запоминающее устройство или память для хранения программ и данных;
  - d) устройство ввода-вывода информации.
36. Год 1954 г. ЭВМ Джониак без участия Неймана.
37. Год 1951. ЭВМ «Юнивак». Разработчики – Дж. Моучли, Дж. Эккерт.
38. Год 1952. Первый коммерческий компьютер LEO.
39. Годы 1954 -1957– создание первого языка программирования высокого уровня Фортрана группой программистов под руководством Джона Бэкуса в корпорации ИВМ.
40. Отличие Фортрана от Автокода или Ассемблера. Характеристика первых языков программирования.

#### ОПК-3

41. Зарождение сети интернет.
42. Эволюция компьютерных сетей.
43. Рождение информационного общества

**Тест**  
**ОПК-3**

1. Первым инструментом для счета можно считать
  - а) руку человека
  - б) палочки
  - в) арифмометр
  - г) камешки
2. Абак — это:
  - а) музыкальный автомат
  - б) счеты
  - в) устройство для работы по заданной программе
  - г) первая механическая машина
3. В каком веке появились первые устройства, способные выполнять арифметические действия?
  - а) в XVI веке
  - б) в XVII веке
  - в) в XIX веке
  - г) в XVIII веке
4. Механическое устройство, позволяющее складывать числа, изобрел:
  - а) П. Нортон
  - б) Б. Паскаль
  - в) Г. Лейбниц
  - г) Д. Нейман
5. Идею механической машины с идеей программного управления соединил:
  - а) Ч. Беббидж (первая половина XIX в.)
  - б) Дж. Атанасов (30 – е гг. XX в.)
  - в) К. Берри (XX в.)
  - г) С. А. Лебедев (1951 г.)
6. Как называлось первое механическое устройство для выполнения четырех арифметических действий?
  - а) соробан
  - б) суан – пан
  - в) семикосточковые счеты
  - г) арифмометр
7. Первым программистом мира является:
  - а) Г. Лейбниц
  - б) Гипатия
  - в) Б. Паскаль
  - г) А. Лавлейс
8. В каком веке произошел коренной перелом в развитии вычислительной техники?
  - а) в XIX веке
  - б) в XVIII веке
  - в) в XX веке
  - г) в XVII веке
9. Первоначальный смысл английского слова "компьютер":

- а) вид телескопа
- б) электронный аппарат
- в) электронно – лучевая трубка
- г) человек, производящий расчеты

10. Первые ЭВМ были созданы ...

- а) в 40 – е годы
- б) в 70 – е годы
- в) в 60 – е годы
- г) в 80 – е годы

11. Первая ЭВМ в нашей стране появилась ...

- а) в XIX веке
- б) в 60 – х годах XX века
- в) в первой половине XX века
- г) в 1951 году

12. Первая ЭВМ в нашей стране называлась...

- а) Стрела
- б) *IBM PC*
- в) МЭСМ
- г) БЭСМ

13. Основоположником отечественной вычислительной техники является...

- а) Сергей Алексеевич Лебедев
- б) Николай Иванович Лобачевский
- в) Михаил Васильевич Ломоносов
- г) Пафнутий Львович Чебышев

14. Под термином "поколение ЭВМ" понимают...

- а) все счетные машины
- б) модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных принципах
- в) совокупность машин для обработки, и передачи информации
- г) все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране

15. Машины первого поколения были созданы на основе...

- а) транзисторов
- б) электронно – вакуумных ламп
- в) зубчатых колес
- г) реле

16. Электронной базой ЭВМ второго поколения являются...

- а) электронные лампы
- б) полупроводники
- в) магнитные элементы
- г) интегральные микросхемы

17. Какая из отечественных ЭВМ была лучшей в мире ЭВМ второго поколения?

- а) МЭСМ
- б) БЭСМ
- в) Минск – 22
- г) БЭСМ – 6



18. Основной элементной базой ЭВМ третьего поколения являются...

- а) БИС
- б) СБИС
- в) интегральные микросхемы
- г) транзисторы

19. В каком поколении машин появились первые программы?

- а) в первом поколении
- б) во втором поколении
- в) в третьем поколении
- г) в четвертом поколении

20. Для машин какого поколения потребовалась специальность "оператор ЭВМ"?

- а) первого поколения
- б) второго поколения
- в) третьего поколения
- г) четвертого поколения

ПК-9

21. Укажите первый язык низкого уровня:

- а) Фортран
- б) Алгол
- в) Кобол
- г) Ассемблер

22. Укажите первый язык высокого уровня:

- а) Фортран
- б) СИ
- в) Кобол
- г) Ассемблер