

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета



С.В. Титов

20/9 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### Б1.О.06.17 История информатики

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль подготовки) Информатика

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Пенза – 2019

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «История информатики» является формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области информатики, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника для сферы образования, готового к инновационной творческой реализации в образовательных учреждениях различного уровня и профиля; формирование у будущих учителей информатики систематизированных знаний в области истории информатики и по основным аспектам информатизации современного общества, которые могут быть использованы ими в процессе обучения школьников; создание представлений о том, как возникали и развивались основные методы, понятия, идеи, связанные с информатикой.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

ПС 01.001

Трудовая функция:

Общепедагогическая функция. Обучение А/01.6

Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования В/03.6

Модуль "Предметное обучение. Математика" В/04.06

ПС 01.003

Трудовая функция:

Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы А/01.06

Педагогический контроль и оценка общеобразовательной программы освоения дополнительной общеобразовательной программы А/04.6

Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы А/05.6

Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования В/02.6

Мониторинг и оценка качества реализации дополнительных общеобразовательных программ педагогами дополнительных общеобразовательных программ В/03.6

Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности С/03.6

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина «История информатики» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях по следующим предметам: «Теоретические основы информатики», «Информационные системы», «Архитектура компьютера», «Программирование», «Операционные системы, сети и интернет технологии», «Компьютерная графика».

Изучение данной дисциплины является основой для для прохождения производственной практики (педагогической), подготовки к государственной итоговой аттестации, работе в качестве учителя информатики.

## **3. Результаты освоения дисциплины «История информатики»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен</b> :
<b>ПК-3</b>	Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов	ИПК-3.1. Знает компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды информатики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность	Знать: основные концепции создания и развития информационного общества, основные тенденции развития компьютерных сетей, историю развития Всемирной компьютерной сети Интернет и социальных сетей, вклад региона в историю информатики. Уметь: использовать открытые образовательные ресурсы Интернета.
		ИПК-3.2. Обосновывает включение научно-исследовательских и научно-образовательных объектов в образовательную среду и процесс обучения информатике; использует возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения информатике	Знать: компоненты образовательной среды и их дидактические возможности. Владеть: научно-исследовательским и научно-образовательным потенциалом содержания информатики.
		ИПК-3.3. Проектирует элементы образовательной среды школьной информатики на основе учета возможностей конкретного региона	Знать: возможности региона в организации образовательной среды. Уметь: использовать возможности нашего в профессиональной деятельности.
<b>ПК-5</b>	Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	ИПК-5.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания информационно-технологического	Знать: принципы формирования и эволюции информационно-вычислительных сетей, развития

		<p>образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса информатики</p>	<p>технологических основ информатики, формирования и развития индустрии средств переработки информации, историю доэлектронной и электронной информатики, проблемы информационной безопасности.          Уметь: применять знания принципов формирования и эволюции теоретической информатики для анализа и синтеза информационных систем и процессов.</p>
		<p>ИПК-5.2. Осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся</p>	<p>Уметь: отбирать учебный материал по истории информатики для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся</p>
		<p>ИПК-5.3. Владеет предметным содержанием информатики</p>	<p>Владеть: методами исторического осмысления информатики в системе наук.</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины «История информатики»

##### 4.1.1 Структура дисциплины (очная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		
				Контактная работа					Самостоятельная работа		Собеседование	Реферат
				Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Другие виды самостоятельной работы		
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Методологические и дидактические принципы изучения истории информатики</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
1.1	Цели и задачи изучения истории информатики	8	1	1,5	0,5		1		1	1	1	
1.2	Предмет и методы истории информатики	8	1	1,5	0,5		1		1	1	1	
1.3	Источниковая база истории информатики	8	1	1			1		1	1	1	5
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Информатика в системе наук. Историческое осмысление</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	
2.1.	Понятие «информатика»	8	2	1	0,5		0,5		1	1	2	
2.2.	«Информация» как базовое понятие информатики	8	2	1	0,5		0,5		1	1	2	
2.3.	Место информатики как науки в ряду других наук	8	2	1			1		0,5	0,5	2	
2.4.	Формирование современного понятийного аппарата информатики	8	2	1			1		0,5	0,5	2	

<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Информационное общество — история концепции и становления</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
3.1.	Изменение понимания роли информации в обществе	8	3	1	0,5		0,5		1	1	3	5
3.2.	Основные этапы информатизации общества	8	3	1			1		1	1	3	
3.3.	Историческая оценка становления мирового информационного рынка	8	3	1	0,5		0,5		0,5	0,5	3	
3.4.	Основные закономерности становления современного информационного пространства и его институтов	8	3	1			1		0,5	0,5	3	
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Информационная безопасность — история проблемы и ее решение</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
4.1.	Аспекты и формы использования информации	8	4	1			1		1	1	4	
4.2.	Психологические проблемы взаимодействия человека и современной информационной среды	8	4	1			1		1	1	4	
4.3.	Правовые проблемы информатизации	8	4	2,5	0,5				1	1	4	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>Раздел 5. Информатика и образование – историзм и современность</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>		<b>1</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
5.1.	Информатика как предмет обучения	8	4	0,5	0,5				2	2	4	
5.2.	Информатика как метод обучения	8	4	1			1		1	1	4	
<b>6.</b>	<b>Раздел 6. История доэлектронной информатики</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	
<b>7.</b>	<b>Раздел 7. Зарождение электронной информатики</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>			<b>1</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>8.</b>	<b>Раздел 8. Развитие ЭВМ, проблемного и системного программирования</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
<b>9.</b>	<b>Раздел 9. Формирование и развитие индустрии средств переработки информации</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>3</b>			<b>1</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
<b>10.</b>	<b>Раздел 10. Развитие технологических основ информатики</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>7</b>

11.	Раздел 11. Формирование и эволюция информационно-вычислительных сетей	8	7	3		1		4	4	7	7
12.	Раздел 12. Искусственный интеллект: научный поиск и проектно-технологические решения	8	8	4	1	3		4,95	4,95	8	8
	<i>Другая контактная работа</i>						1,05				
	<i>Общая трудоемкость, в часах (72 часа)</i>			33,05	8	24	1,05	38,95	38,95	<b>Промежуточная аттестация</b>	
										Форма	Семестр
										Зачет	8
										Экзамен	-

#### 4.1.2 Структура дисциплины (заочная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Контактная работа					Самостоятельная работа				Зачет
				Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Другие виды самостоятельной работы	Подготовка к зачету		
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Методологические и дидактические принципы изучения истории информатики</b>	<b>9</b>		<b>1,5</b>	<b>0,5</b>		<b>1</b>		<b>4</b>	<b>4</b>		<b>+</b>	
1.1	Цели и задачи изучения истории информатики	9		0,5	0,5				2	2			
1.2	Предмет и методы истории информатики	9		0,5			0,5		1	1			
1.3	Источниковая база истории информатики	9		0,5			0,5		1	1			
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Информатика в системе наук. Историческое осмысление</b>	<b>9</b>		<b>2</b>	<b>0,5</b>		<b>1,5</b>		<b>4</b>	<b>4</b>		<b>+</b>	
2.1.	Понятие «информатика»	9		0,5	0,5				1	1			
2.2.	«Информация» как базовое понятие	9		0,5			0,5		1	1			



	информатики										
2.3.	Место информатики как науки в ряду других наук	9		0,5		0,5		1	1		
2.4.	Формирование современного понятийного аппарата информатики	9		0,5		0,5		1	1		
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Информационное общество — история концепции и становления</b>	9		<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>		<b>4</b>	<b>4</b>		+
3.1.	Изменение понимания роли информации в обществе	9		0,5	0,5			1	1		
3.2.	Основные этапы информатизации общества	9		0,5		0,5		1	1		
3.3.	Историческая оценка становления мирового информационного рынка	9		0,5		0,5		1	1		
3.4.	Основные закономерности становления современного информационного пространства и его институтов	9		0,5		0,5		1	1		
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Информационная безопасность — история проблемы и ее решение</b>	9		<b>1,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>		<b>4</b>	<b>4</b>		+
4.1.	Аспекты и формы использования информации	9		0,5	0,5			2	2		
4.2.	Психологические проблемы взаимодействия человека и современной информационной среды	9		0,5		0,5		1	1		
4.3.	Правовые проблемы информатизации	9		0,5		0,5		1	1		
<b>5.</b>	<b>Раздел 5. Информатика и образование – историзм и современность</b>	9		<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>		<b>4</b>	<b>4</b>		+
5.1.	Информатика как предмет обучения	9		0,5	0,5			2	2		
5.2.	Информатика как метод обучения	9		0,5		0,5		2	2		
<b>6.</b>	<b>Раздел 6. История доэлектронной информатики</b>	9		<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>		<b>4</b>	<b>4</b>		+



## **4.2. Содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Методологические и дидактические принципы изучения истории информатики**

#### Тема 1.1 Цели и задачи изучения истории информатики

Место истории информатики в системе вузовского и послевузовского преподавания, в системе необходимых профессиональных знаний. Современное представление о разделении знания на учебное и научное. Историзм как необходимый компонент современной культуры мышления; история информатики как основа новой информационной культуры. Современное понимание истории. Логика истории информатики, логика ее восприятия и принципы научной оценки истории.

#### Тема 1.2. Предмет и методы истории информатики

Межпредметный характер информатики и его проявления в истории информатики. Многозначность понимания социальной истории информатики. Неполнота когнитивной истории информатики. Основные методы исследования истории информатики. Новые информационно-коммуникационные технологии и перспективы истории информатики. Этические проблемы исследований по истории информатики.

#### Тема 1.3. Источниковая база истории информатики

Структура и характеристики традиционных источников. Возможности и пределы конструирования новых (модельных, в том числе виртуальных) видов источников. Основные правила и ограничения идентификации и интерпретации источников по истории информатики.

### **Раздел 2. Информатика в системе наук. Историческое осмысление**

#### Тема 2.1. Понятие «информатика»

Дефиниции понятия «информатика» как в России, так и за рубежом в историческом аспекте. Предмет информатики. Роль зарубежных и отечественных ученых в становлении информатики как науки. Место и роль вычислительной техники, средств связи и другой оргтехники в развитии информатики как науки.

#### Тема 2.2. «Информация» как базовое понятие информатики

Историческое развитие определений понятия «информация». Современное представление об информации. Виды информации. Общие свойства информации. Методы оценки информации: качественные и количественные. Жизненный цикл информации. Кодирование информации.

#### Тема 2.3. Место информатики как науки в ряду других наук

История становления теоретических основ информатики.

Семиотические основания информатики: знак, знаковая система, естественные и искусственные знаковые системы; естественный язык и искусственный язык как знаковые системы, синтактика, семантика и прагматика знаковых систем; проблема значения и означаемого; проблема коммуникации знаковых систем.

Математические основания информатики: вычислительная математика, дискретная математика, математическая логика, теория вероятностей; проблема представления в ЭВМ числовой и символьной информации и процессов ее преобразования.

Лингвистические основания информатики: современная лингвистическая парадигма, структуризация естественно-языковых конструкций, модели текстов на естественном языке; проблема представления текстов на естественном языке в ЭВМ.

Когнитивно-психологические основания информатики: системность мышления, современные модели организации памяти, модели восприятия информации, модели

понимания.

Теория систем: понятие «система», структуры систем, свойства систем, системная совместимость, системный подход, системный анализ.

Искусственный интеллект: искусственные языки, развитие языков программирования; проблема понимания человека и компьютера, проблема решения интеллектуальных задач, проблема понимания и генерация текстов на естественном языке.

#### Тема 2.4. Формирование современного понятийного аппарата информатики

Информационные ресурсы, информационные системы, информационные технологии, базы данных, хранилища данных, базы знаний. Современные информационные технологии: системы редактирования текстов и таблиц, системы управления базами данных, локальные и глобальные информационно-вычислительные сети, экспертные системы, case-технологии. Основные научно-технические и гуманитарные проблемы информатики. Перспективы развития информатики.

### **Раздел 3. Информационное общество – история концепции и становления**

#### Тема 3.1. Изменение понимания роли информации в обществе

Явление «информационного взрыва». Индустриальное и постиндустриальное общество. Понятие «информационное общество». Признаки информационного общества. Основные характеристики информационного общества. Причины и условия возникновения информационного общества. Информационная потребность. Человек в информационном пространстве.

#### 3.2. Основные этапы информатизации общества

Влияние информатики на развитие наук и материального производства. Понятие «информатизация общества». Этапы информатизации. Общественный прогресс и новые реалии информационного общества. Понятие «национальный информационный потенциал».

#### Тема 3.3. Историческая оценка становления мирового информационного рынка

Понятие «информационный рынок». Основные участники информационного рынка. Понятие «информационный продукт» и «информационная услуга». Классификация информационных продуктов и услуг. Жизненный цикл информационного продукта. Отечественные и зарубежные рынки информационных продуктов. Основные тенденции мирового информационного рынка информационных технологий: стандартизация, ликвидация промежуточных звеньев, глобализация, конвергенция.

#### Тема 3.4. Основные закономерности становления современного информационного пространства и его институтов

Понятие «информационное пространство». Основные объекты и субъекты информационного пространства. Интернет как составная часть мирового информационного пространства. Национальные концепции вхождения в мировое информационное общество.

### **Раздел 4. Информационная безопасность — история проблемы и ее решение**

#### Тема 4.1. Аспекты и формы использования информации

Информационные агрессии, информационные войны, информационный голод, дезинформация, утечка и уничтожение информации. Формирование информационной этики.

#### Тема 4.2. Психологические проблемы взаимодействия человека и современной информационной среды

Человек в информационном пространстве. Здоровье нации в информационном пространстве. Методы психологической защиты человека в информационной среде.

#### Тема 4.3. Правовые проблемы информатизации

Информационное право. Проблемы правового регулирования интеллектуальной собственности. Законодательные и нормативные акты (государственные и международные), направленные против хищения информационных ресурсов и продуктов. Законодательные акты по легализации и защите электронных документов. Государственная политика в области защиты информационных ресурсов общества. Международный обмен информацией. Международное сотрудничество в области защиты интеллектуальной собственности.

### **Раздел 5. Информатика и образование — историзм и современность**

#### Тема 5.1. Информатика как предмет обучения

Уровни и модели образования в области информатики в России и за рубежом. Основные квалификации специалистов в области информатики. Объекты профессиональной деятельности специалистов в области информатики различных квалификаций и уровней подготовки: вычислительные машины, сети и системы коммуникаций; информационные и функциональные процессы, определяемые спецификой предметной области; новые направления деятельности и области применения средств информатизации. Государственные образовательные стандарты по подготовке специалистов в области информатики, их роль и значение для подготовки специалистов в области информатики. Виды и задачи профессиональной подготовки. Квалификационные требования к подготовке информатиков. Общие требования к образовательным программам по специальностям в области информатики.

#### Тема 5.2. Информатика как метод обучения

Информационные технологии в обучении: дистанционное образование, автоматизированные обучающие системы, образовательные мультимедийные технологии. Цели и задачи дистанционного образования; классификация форм дистанционного обучения; методы организации; информационное и документационное обеспечение; сетевые технологии в дистанционном обучении; использование интернет-технологий в образовании; методы текущего и итогового контроля с использованием компьютерных технологий; оценка качества дистанционных систем обучения. Назначение автоматизированных обучающих систем, история возникновения, типы используемых автоматизированных обучающих систем, их классификация и перспективы использования.

### **Раздел 6. История доэлектронной информатики**

Механические и электромеханические устройства и машины. Аналитическая машина Ч. Бэббиджа (1837) и первая машинная программа А. Лавлейс (1843).

Аналоговая вычислительная техника. Дифференциальные анализаторы А.Н. Крылова (1911) и В. Буша (1931). Гидроинтегратор В.С. Лукьянова (1936).

Алгебра логики (Дж. Буль, 1847). Логические машины У. Джевонса (1869), П.Д. Хрущева (ок. 1900) и А.Н. Щукарева (1911).

Доказательство возможностей и первые результаты в области анализа и синтеза релейных схем на основе алгебры логики в независимых исследованиях (ок. 1938) В.И. Шестакова, К. Шеннона, А. Накасимы и М. Хондзавы, О. Плехля и И. Пиш, В.А. Розенберга. Последующие исследования и результаты, полученные М.А. Гавриловым.

Формализация понятия «алгоритм». Абстрактная машина Тьюринга (1936).

Программно-управляемые ЦВМ на электромеханических реле: Z-3 (1941) К. Цузе, МАРК-1 (1944) Г. Эйкена, машины серии «Белл» Дж. Стибица. Первый эксперимент по

автоматическому выполнению вычислений на больших расстояниях.

## **Раздел 7. Зарождение электронной информатики**

Технические и социальные предпосылки. Изобретение лампового триггера (М.А. Бонч-Бруевич, 1918). Электронные счетчики импульсов. Рост объемов необходимых вычислений в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах.

Первые проекты ЭВМ. Работающая модель машины Атанасова-Берри (1939) и постройка опытного образца (1939—1942). Памятная записка Г. Шрейера (1939) и постройка арифметического устройства (1942) Г. Шрейером и К. Цузе. Машины «Колосс» (1943) и «Колосс Марк-2» (1944). Памятная записка Дж. Маучли (1942) и постройка ЭНИАК (1943-1945).

Концепция машины с хранимой программой Дж. фон Неймана (1946).

Первые несерийные ЭВМ с хранимой программой. Британские машины «Марк-1» (1948) и ЭДСАК (1949); проект АКЕ (А. Тьюринг). США: работы над проектами ЭДВАК и ИАС с участием Дж. фон Неймана и их влияние на развитие ЭВМ; машины СЕАК, БИНАК, ЭРА-1101, «Вихрь» (1950). СССР: независимое развитие и сходные результаты. Роль С.А. Лебедева. Машины МЭСМ (1951) и БЭСМ (1952). И.С. Брук. Машины М-1 (1951) и М-2 (1952).

ЭВМ «Урал», роль Б.И. Рамеева. Вклад города Пенза в историю ЭВМ.

Зарождение программирования. Программирование на языке машины и в символьных обозначениях. Метод библиотечных подпрограмм (М. Уилкс, 1951). Планкалькюль К. Цузе (1945). Операторный метод программирования (А.А. Ляпунов, 1952—1953). Концепция крупноблочного программирования (Л.В. Канторович, 1953—1954).

## **Раздел 8. Развитие ЭВМ, проблемного и системного программирования**

Поколения ЭВМ. Обоснование критерия периодизации. Поколения: первое (1950-е гг.), второе (первая половина 1960-х гг.), третье (вторая половина 1960-х — первая половина 1970-х гг.), четвертое (вторая половина 1970-х — 1980-е гг.), пятое (1990—2000-е гг.). Характеристика поколений по схеме: технические параметры, классы машин и сфера их применения, языки программирования и математическое обеспечение ЭВМ, архитектурные особенности, элементная база, парк ЭВМ. Особенности смены поколений и развития электронной вычислительной техники в России.

Проекты ЭВМ исторического значения — международного и национального. Гамма-60 (Франция, 1959), Стретч (США, 1961), Атлас (Великобритания, 1962), СДС-6600 (США, 1964), БЭСМ-6 (СССР, 1967), ИБМ-360 (США, 1965-1969), Иллиак-4 (США, 1972), Крей (США, 1976), Японский проект ЭВМ пятого поколения (1980).

Советские проекты: модули Урал-10 и ЭВМ серии Урал, Стрела, БЭСМ, М-20, Минск. ЭВМ «Сетунь». Семейства ЕС ЭВМ, СМ ЭВМ и «Электроника». Отечественные ученые – разработчики ЭВМ – Ю.Я. Базилевский, В.А. Мельников, В.С. Бурцев, Б.И. Рамеев, В.В. Пржиялковский, Н.П. Брусенцов, М.А. Карцев, Б.Н. Наумов.

Аналоговые и аналого-цифровые вычислительные системы.

История персональных компьютеров. Персональные ЭВМ и рабочие станции. Микропроцессоры. Роль фирм Apple, IBM, Intel, HP и др.

Развитие параллельных вычислений и суперкомпьютеров. Развитие параллелизма в работе устройств ЭВМ, многопроцессорные и многомашинные вычислительные системы. Суперкомпьютеры. ILLIAC IV. Векторно – конвейерные ЭВМ. «Cray-1» и другие. ЭВМ Сеймура Крея. Многопроцессорные ЭВМ классов SMP, MPP, NUMA. Вычислительные кластеры. СуперЭВМ в списке «ТОР-500». Отечественные многопроцессорные вычислительные комплексы «Эльбрус-2» (Бурцев В.С.), ПС-2000 и ПС-3000 (Прангишвили И.В.), МВС-100, МВС-1000 и МВС-1000М (Левин В.К.).

Тенденции и закономерности развития. Эволюция технических и технико-экономических характеристик ЭВМ. Тенденции в области проблемного и системного

программирования, архитектуры и структуры ЭВМ. Некоторые общие закономерности развития средств переработки информации.

## **Раздел 9. Формирование и развитие индустрии средств переработки информации**

Машины и программы — составные части конечного продукта информационной индустрии. Эволюция пропорций.

Мировая информационная индустрия. Изменения на протяжении 1950—1990-х гг.

## **Раздел 10. Развитие технологических основ информатики**

Миниатюризация элементов на протяжении всей истории вычислительной техники — от первых счетных приборов до современных ЭВМ.

Полупроводниковые интегральные схемы — технологическая основа развития. Закон Мура. Ограниченность спектра возможностей любых средств повышения эффективности (программных, структурных, сетевых, с помощью интеллектуальных моделей и т.п.) по сравнению с возможностями, обусловленными интеграцией полупроводниковых схем.

Первое десятилетие XXI в. Возможности технологии интегральных схем и проекты в области информатики, находящиеся в стадии реализации.

## **Раздел 11. Формирование и эволюция информационно-вычислительных сетей**

Смена наиболее динамично развивающихся направлений в области сетей.

Многомашинные территориальные комплексы для решения специальных крупномасштабных задач (противовоздушная оборона, космические полеты и т.п.) и рационального использования вычислительных ресурсов. Система ПВО Североамериканского континента «Сейдж».

Идея разделения времени (К. Стрейчи, 1959). Концепция всеобщего информационно-вычислительного обслуживания (Дж.Маккарти, 1961). Проект МАК (1963). Работа в диалоговом режиме и графоаналитическое взаимодействие человека с машиной.

Первые универсальные информационно-вычислительные сети: Марк-2 (1968), Инфонет (1970), Тимнет (1970). Сеть Арпанет (1971).

Развитие специализированных сетей. Информационно-вычислительные сети в СССР. Проект Государственной сети вычислительных центров (В.М. Глушков, 1963). Формирование ГСВЦ. Локальные вычислительные сети.

Интернет, «всемирная паутина», и процессы глобализации.

## **Раздел 12. Искусственный интеллект: научный поиск и проектно-технологические решения**

Первые исследования и первые машинные программы решения интеллектуальных задач. Машинный перевод. Джорджгаунский эксперимент (1954). Исследования в СССР (А.А. Ляпунов, Ю.Д. Апресян, О.С. Кулагина и др.). Доказательство теорем. Метод резолюций (Дж. Робинсон, 1965) и обратный метод Ю.С. Маслова (1967). Эвристическое программирование. Распознавание образов. Перцептрон (Ф. Розанблатт, 1957). Нейронные сети, нечеткие системы, генетические алгоритмы, роевой интеллект. Игровые программы: идеи К. Шеннона (1947), метод граней и оценок (А. Брудно), программа М.М. Ботвинника «Пионер». Сочинение музыки и текстов. «Иллиак-сюита» (Л. Хиллер и Л. Айзексон, 1955). Исследования Р.Х. Зарипова.

Формирование общих подходов к решению интеллектуальных задач. Лабиринтная модель и Универсальный решатель задач А. Ньюэлла и Г. Саймона (1959). Реляционная модель и ситуационное управление (Д.А. Пospelов и В.Н. Пушкин). Информационный (феноменологическое моделирование) и бионический (структурное моделирование) подходы к решению интеллектуальных задач.

Развитие теории и практики искусственного интеллекта. Теория представления знаний: фреймы (М. Минский), сценарии (Р.Шенк), продукционные системы, семантические сети. Теория вопросно-ответных и диалоговых систем. Развитие

практического применения: интеллектуальные пакеты прикладных программ, расчетно-логические, обучающие системы (тьюторы), экспертные системы.

## 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используется образовательная технология, предусматривающая такие методы и формы изучения материала как лекция и практическая работа, включающие активные и интерактивные формы проведения занятий:

- проведение лекции проблемного характера (Раздел 8. Развитие ЭВМ, проблемного и системного программирования);
- проведение практических занятий в интерактивной форме:
  - Раздел 2. Информатика в системе наук. Историческое осмысление
  - Раздел 4. Информационная безопасность — история проблемы и ее решение
  - Раздел 6. История доэлектронной информатики.
  - Раздел 7. Зарождение электронной информатики.
  - Раздел 10. Развитие технологических основ информатики.
  - Раздел 11. Формирование и эволюция информационно-вычислительных сетей.

Занятия, проводимые в интерактивной форме, в том числе с использованием интерактивных технологий составляют 25% от общего количества аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов предполагается в компьютерном классе при наличии доступа в Интернет. При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка к аудиторным занятиям;
- подготовка к собеседованию;
- написание рефератов.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами, в том числе в электронной образовательной среде, с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.



**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.  
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости,  
промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

**6.1. План самостоятельной работы студентов**

№ нед	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1	1.1.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Найти информацию о целях и задачах изучения истории информатики. Обобщить найденные данные.	А) 1,2,3 Б) 1	0,5
		Подготовка к собеседованию	Историзм как необходимый компонент современной культуры мышления; история информатики как основа новой информационной культуры. Современное понимание истории. Логика истории информатики, логика ее восприятия и принципы научной оценки истории.		0,5
1	1.2.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Выяснить предмет и методы истории информатики.	А) 1,2,3 Б) 1	0,5
		Подготовка к собеседованию	Основные методы исследования истории информатики. Новые информационно-коммуникационные технологии и перспективы истории информатики.		0,5
1	1.3.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Исследовать пространство Интернета на наличие цифровых и печатных ресурсов по истории информатики.	А) 1,2,3 Б) 1	1
		Подготовка к собеседованию	Основные правила и ограничения идентификации и интерпретации источников по истории информатики.		
		Реферат	Особенности развития информатики в СССР. Формирование и развитие информационной индустрии.		

2	2.1.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Определить, как изменилось со временем определение понятия «информатика». Сделать выводы.	А) 1,2,3 Б) 1	0,5
		Подготовка к собеседованию	Место и роль вычислительной техники, средств связи и другой оргтехники в развитии информатики как науки.		0,5
2	2.2.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Определить как изменилось со временем определение понятия «информация». Сделать выводы.	А) 1,2,3 Б) 1	0,5
		Подготовка к собеседованию	Методы оценки информации: качественные и количественные. Жизненный цикл информации.		0,5
2	2.3.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Исследовать связи информатики с другими науками. Определить какие науки в прошлом и настоящем являются разделами информатики	А) 1,2,3 Б) 1	0,5
		Подготовка к собеседованию	История становления теоретических основ информатики.		
2	2.4.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Исследовать какие понятия и в какое время вошли в понятийный аппарат науки «информатика».	А) 1,2,3 Б) 1	0,5
		Подготовка к собеседованию	Основные научно-технические и гуманитарные проблемы информатики. Перспективы развития информатики.		
3	3.1	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Проследить изменение понимания роли информации в обществе	А) 1,2,3,4 Б) 1	0,5

		Подготовка к собеседованию	Основные характеристики информационного общества. Причины и условия возникновения информационного общества. Информационная потребность. Человек в информационном пространстве.		0,5
		Реферат	Формирование современного понятийного аппарата информатики		
3	3.2.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Найти в источниках описание этапов процесса информатизации русского общества	А) 1,2,3,4 Б) 1	0,5
		Подготовка к собеседо- ванию	Этапы информатизации. Общественный прогресс и новые реалии информационного общества. Понятие «национальный информационный потенциал».		0,5
3	3.3.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Исследовать историческое становление мирового информационного рынка.	А) 1,2,3,4 Б) 1	0,5
		Подготовка к собеседо- ванию	Понятие «информационный рынок». Основные участники информационного рынка. Понятие «информационный продукт» и «информационная услуга».		
3	3.4.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Исследовать основные закономерности становления современного информационного пространства и его институтов	А) 1,2,3,4 Б) 1	0,5
		Подготовка к собеседо- ванию	Интернет как составная часть мирового информационного пространства.		
	4.1.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Исследовать антиобщественные аспекты и формы использования информации	А) 1,2,3,4 Б) 1	0,5

4		Подготовка к собеседованию	Социальные последствия антиобщественных форм использования информации. Формирование информационной этики.		0,5
4	4.2.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Исследовать психологические проблемы взаимодействия человека и современной информационной среды.	А) 1,2,3,4 Б) 1	0,5
		Подготовка к собеседованию	Методы психологической защиты человека в информационной среде.		0,5
4	4.3.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Исследовать правовые проблемы информатизации	А) 1,2,3,4 Б) 1	1
		Подготовка к собеседованию	Государственная политика в области защиты информационных ресурсов общества. Международный обмен информацией.		
		Реферат	Информационная безопасность – история проблемы и ее решение		
5	5.1.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Выявить изменение содержания обучения информатике с 1985 года	А) 1,2,3,4 Б) 1	1
		Подготовка к собеседованию	Объекты профессиональной деятельности специалистов в области информатики различных квалификаций и уровней подготовки: вычислительные машины, сети и системы коммуникаций; информационные и функциональные процессы, определяемые спецификой предметной области; новые направления деятельности и области применения средств информатизации.		1

5	5.2.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Выявить изменение методов обучения с использованием ИКТ	А) 1,2,3,4 Б) 1	0,5
		Подготовка к собеседованию	Назначение автоматизированных обучающих систем, история возникновения, типы используемых автоматизированных обучающих систем, их классификация и перспективы использования.		0,5
6	6.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Изучить. Примитивные методы счета. Греческая алфавитная система. Абак в античном мире. Абак в Китае. Абак в Европе. Абак в России. Самосчеты Буняковского. Счислитель Куммера. Машина Паскаля. Машина Шиккарда. Машина Слонимского. Машина Штаффеля. Машина Лейбница. Машина Гана и другие «круглые» счетные машины. Разностная машина Беббиджа. Аналитическая машина Беббиджа. Машина Якобсона. Машины Корсакова. Арифмометр Болле. Арифмометр Чебышёва. Машина Томаса. Арифмометр Однера. История логарифмической линейки. Табулятор Холлерита. История телеграфа.	А) 1,2,3 Б) 1	1
		Подготовка к собеседованию	Программно-управляемые ЭВМ на электромеханических реле: Z-3 (1941) К. Цузе, МАРК-1 (1944) Г. Эйкена, машины серии «Белл» Дж. Стибица. Первый эксперимент по автоматическому выполнению вычислений на больших расстояниях.		1

		Реферат	<p>1. Аналитическая машина Ч. Бэббиджа. История создания и принципы устройства.</p> <p>2. А. Лавлейс — первая программистка.</p> <p>3. Параллельное развитие аналоговой и цифровой вычислительной техники.</p> <p>4. История логических машин.</p> <p>5. Развитие применения алгебры логики в технических проектах.</p> <p>6. Электромеханический этап эволюции вычислительной техники.</p> <p>7. Технологические и социальные предпосылки создания ЭВМ.</p> <p>8. Первые исследования в области ЭВМ.</p>		1
7	7.	Подготовка к аудиторным занятиям	<p>Работа с конспектом лекции и литературой.</p> <p>Изучить. Машины Цузе. Машины Айкена. Машины Стибица.</p> <p>Вычислительная машина Атанасова—Берри. ЭВМ ENIAC. ЭВМ МЭСМ. ЭВМ БЭСМ-1. ЭВМ БЭСМ-2. ЭВМ серии «Урал». ЭВМ «Стрела».</p> <p>Автоматическая цифровая вычислительная машина М-1.</p>	А) 1,2,3 Б) 1	1
		Подготовка к собеседованию	<p>Быстродействующая цифровая вычислительная машина М-2.</p> <p>Электронная вычислительная машина М-20. Электронная вычислительная машина М-220. Электронная вычислительная машина БЭСМ-6.</p> <p>Малая цифровая вычислительная машина «Сетунь». Электронные вычислительные машины серии «Наири». ЭВМ серии «Минск».</p> <p>Единая серия ЭВМ (ЕС ЭВМ).</p> <p>Отечественные калькуляторы.</p>		1
		Реферат	<p>Роль Дж. фон Неймана в создании электронной вычислительной техники.</p> <p>С.А. Лебедев — крупнейший конструктор отечественных ЭВМ.</p> <p>С. Крей — выдающийся конструктор суперкомпьютеров</p>		1
8	8.	Подготовка к аудиторным занятиям	<p>Работа с конспектом лекции и литературой.</p> <p>Изучить темы: отечественные персональные компьютеры, суперкомпьютеры.</p>	А) 1,2,3 Б) 1	2

		Подготовка к собеседованию	Аналоговые и аналого-цифровые вычислительные системы. История персональных компьютеров. Персональные ЭВМ и рабочие станции. Микропроцессоры. Роль фирм Apple, IBM, Intel, HP и др.		1
9	9.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Изучить формирование и развитие индустрии средств переработки информации.	А) 1,2,3 Б) 1	2
		Подготовка к собеседованию	Мировая информационная индустрия. Изменения на протяжении 1950—1990-х гг.		1
10	10.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Изучить развитие элементной базы компьютеров.	А) 1,2,3 Б) 1	1
		Подготовка к собеседованию	Первое десятилетие XXI в. Возможности технологии интегральных схем и проекты в области информатики, находящиеся в стадии реализации.		1
		Реферат	Возможности технологии интегральных схем и проекты в области информатики, находящиеся в стадии реализации. Полупроводниковые интегральные схемы – технологическая основа развития.		1
11	11.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Изучить формирование и эволюцию информационно-вычислительных сетей	А) 1,2,3 Б) 1	2
		Подготовка к собеседованию	Развитие специализированных сетей. Информационно-вычислительные сети в СССР. Проект Государственной сети вычислительных центров (В.М. Глушков, 1963). Формирование ГСВЦ. Локальные вычислительные сети. Интернет, «всемирная паутина», и процессы глобализации.		1

		Реферат	Сравнительный анализ поколений ЭВМ. Проект Государственной сети вычислительных центров СССР. Создание сети Арпанет и ее преобразование в Интернет. Развитие технологии полупроводниковых интегральных схем. Создание первых языков высокого уровня — Фортрана, Алгола и Кобола. Формирование и развитие программного обеспечения ЭВМ.		1
12	12.	Подготовка к аудиторным занятиям	Работа с конспектом лекции и литературой. Изучить проектно-технологические решения интеллектуальных задач.	А) 1,2,3 Б) 1	2
		Подготовка к собеседованию	Развитие теории и практики искусственного интеллекта. Теория представления знаний: фреймы (М. Минский), сценарии (Р.Шенк), продукционные системы, семантические сети. Теория вопросно-ответных и диалоговых систем. Развитие практического применения: интеллектуальные пакеты прикладных программ, расчетно-логические, обучающие системы (тьюторы), экспертные системы.		2
		Реферат	Основные направления исследований по созданию искусственного интеллекта. Сравнительный анализ результатов.		0,95

## 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Подготовка к аудиторным занятиям предполагает самостоятельное рассмотрение вопросов, указанных преподавателем. Поиск ответов осуществляется в указанной литературе, а также в других информационных источниках в том числе и в сети Интернет.

Написание реферата представляет собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат - письменная работа объемом 10-12 печатных страниц. Реферат составляется с выделением материала глав или частей реферируемого источника (проблематика, цели и задачи исследования, его методы и результаты, выводы и предложения). Это может быть реферирование одного или нескольких научных работ, посвященных рассмотрению одного и того же вопроса. Желательно также выразить



собственное отношение к идеям и выводам автора, подкрепив его определенными аргументами (личным опытом, высказываниями других исследователей и т.д.).

Структура реферата:

1. Титульный лист  
2. Оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. Введение. Объем введения составляет 1-2 страницы.

4. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу - обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.

5. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.

6. Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

### 6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

№	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Собеседование 1	Раздел 1	ПК-3, ПК-5
2	Собеседование 2	Раздел 2	ПК-3, ПК-5
3	Собеседование 3	Раздел 3	ПК-3, ПК-5
4	Собеседование 4	Раздел 4	ПК-3, ПК-5
5	Собеседование 5	Раздел 5	ПК-3, ПК-5
6	Собеседование 6	Раздел 6	ПК-3, ПК-5
7	Собеседование 7	Раздел 7	ПК-3, ПК-5
8	Собеседование 8	Раздел 8	ПК-3, ПК-5
9	Собеседование 9	Раздел 9	ПК-3, ПК-5
10	Собеседование 10	Раздел 10	ПК-3, ПК-5
11	Собеседование 11	Раздел 11	ПК-3, ПК-5
12	Собеседование 12	Раздел 12	ПК-3, ПК-5
13	Реферат 1	Тема 1.3, Тема 3.1, Тема 4.3., Раздел 7	ПК-3, ПК-5
14	Реферат 2	Раздел 10-12	ПК-3, ПК-5
15	Зачет	Раздел 1-12	ПК-3, ПК-5

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств по дисциплине «История информатики».

Демонстрационные варианты оценочных средств для каждого вида контроля смотри в ЭИОС <http://moodle.pnzgu.ru>

## 7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины «История информатики»

### а) учебная литература

1. Хохлов А. Е. История информатики и вычислительной техники [Текст]: конспект лекций / Пенз. гос. ун-т. - Пенза: Информ.-изд. центр ПГУ, 2005. - 76 с. : ил.
2. Сивохин А.В. История создания ПЭВМ и их программного обеспечения [Текст]: учеб. пособие / Пенз. гос. ун-т. - Пенза : Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2004. - 80 с. : ил. - 681.3(75) аб-65, чз2-2. - 22-46 р. - Режим доступа : <http://window.edu.ru/resource/451/66451/files/stup501.pdf>
3. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика: Учебное пособие / Петров Ю.П. - СПб:БХВ-Петербург, 2005. - 448 с. - Режим доступа : <http://znanium.com/bookread2.php?book=940447>
4. Городнова А. А. Развитие информационного общества: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 243 с. - (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7. - Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/CA2A2AC6-0C7D-4DE1-80B6-6F014E1C1C8D](http://www.biblio-online.ru/book/CA2A2AC6-0C7D-4DE1-80B6-6F014E1C1C8D)

### б) Интернет-ресурсы

№	Электронный адрес	Содержание
1	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». В библиотеке этого ресурса представлены полнотекстовые источники по всем основным разделам информатики.

### в) Программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение:

- «Microsoft Windows»;
- «Microsoft Office 2007»;
- «Антивирус Касперского».


Свободно распространяемое программное обеспечение: Mozilla Firefox, Unreal Commander, Acrobat Reader 9.

### г) Другое материально-техническое обеспечение

Для освоения данной дисциплины необходимы:

- мультимедийные средства обучения (компьютер и проектор; интерактивная доска);
- рабочие места в компьютерном классе, оборудованном локальной сетью и выходом в Internet.

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись заведующего кафедрой
2020-2021	Переутверждена № 1 от 31.08.2020 г.	Внесены изменения в п.1 в связи с отменой профессионального стандарта ПС01.004 (приказ Минтруда России от 26.12.2019 №832н).	

Рабочая программа дисциплины «История информатики» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень высшего образования – бакалавриат), утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 121, с учётом профессиональных стандартов 01.001 Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н и от 5 августа 2016 г. № 422н; 01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н; 01.004 Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н,

Программу составили:

1. Губанова О.М., к.п.н., доцент кафедры «Информатика и методика обучения информатике и математике»



(подпись)

**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.**

Программа одобрена на заседании кафедры «Информатика и методика обучения информатике и математике»

Протокол № 14

от « 21 » июня 2019 года

Зав. кафедрой ИиМОИМ



Родионов М.А.

(подпись, Ф.И.О.)

Программа одобрена методической комиссией факультета физико-математических и естественных наук.

Протокол № 10

от « 25 » июня 2019 года

Председатель методической комиссии  
ФФМЕН



Родионов М.А.

(подпись)