

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ имени В.М. Шукшина)

Институт естественных наук и профессионального образования
Кафедра математики, физики, информатики



Утверждаю
проректор по учебной работе
М.В. Довыдова
«07» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.07 ИСТОРИЯ ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Направление подготовки	44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль подготовки	Информатика, вычислительная техника, информационные технологии и цифровые технологии
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная

Составитель:
канд. пед. наук, доцент

И.В. Старовикова

Бийск 2024

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол от 05 февраля 2024 г. № 5)

Заведующий кафедрой
математики, физики, информатики



_____ Г.С. Шилинг

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является знакомство студентов – будущих учителей информатики с основными историческими событиями процесса развития вычислительной техники, с дидактическими основами использования исторических сведений в практике обучения, с принципами отбора и методикой сообщения исторического материала в учебном процессе школы.

Задачи дисциплины:

- развить и дополнить знания студентов по основам информатики, информационно-коммуникационных технологий и вычислительной техники, полученные в процессе изучения дисциплин профессионального цикла;
- ознакомить студентов с основными фактами из истории развития вычислительной техники и становления информатики;
- рассмотреть основы методики использования исторических сведений на занятиях по информатике в средних-профессиональных образовательных учреждениях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «История информатики и вычислительной техники» относится к дисциплинам вариативной части ОПОП.

Данная дисциплина изучает историю возникновения и развития вычислительной техники и информатики, знакомит с основными изобретениями, открытиями, технологиями в этой области, способствует осознанию перспектив развития этой области науки. Для освоения дисциплины «История информатики и вычислительной техники» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин образовательной области «Информатика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующей профессиональной деятельности.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);
- способен выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- ОПК 4.1 знание основных этапов развития культур и цивилизаций, их характеристики; (3.1)
- ОПК 4.2 знание основных закономерностей развития древних, средневековых культур и цивилизаций и Нового, новейшего времени России и зарубежных стран, основные факты и явления; (3.2)
- ОПК 4.3 знание основных ценностей Российской культуры и цивилизации на протяжении разных периодов существования и их национальную значимость; (3.3)
- ПК 1.1 Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (3.1)
- ПК 1.2 Рабочую программу и методику организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (3.2)

Уметь:

- ОПК 4.4 умение охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры; (У.1)
- ОПК 4.5 умение анализировать исторические события, явления и процессы с точки зрения их значимой, ценностной для страны характеристики; (У.2)
- ОПК 4.6 умение выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе; (У.3)
- ПК 1.3 Выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (У.1)
- ПК 1.4 Использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие организовать и управлять педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (У.2)

Владеть:

- ОПК 4.7 владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; (В.1)
- ОПК 4.8 владение способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; (В.2)
- ОПК 4.9 владение выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса; (В.3)
- ПК 1.5 Формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п.(В.1)

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4(3)	5(3)
Аудиторные занятия (всего)	12	4	8
В том числе:			
Лекции (Л)	4	2	2
Практические занятия (ПЗ)	8	2	6
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа (всего)	96	32	64
В том числе:			
Выполнение индивидуальных домашних заданий	40		40
Выполнение контрольной работы	20	20	
Портфолио	4		4
Другие виды СРС (изучение материалов лекций, подготовка к тестированию и пр.)	32	12	20
Вид промежуточной аттестации:	Контрольная работа, зачет	Контрольная работа	Зачет
Общая трудоемкость	часов	108	36
	зачетные единицы	3	1
		72	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
ЛЕКЦИИ		
1	Периоды развития вычислительной техники и информатики	1. Домеханический и механический периоды в истории развития вычислительной техники и информатики.. 2. Электрический и электронный периоды в истории развития вычислительных машин. Поколения ЭВМ.
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ		
1	Периоды развития вычислительной техники и информатики	1. Создание счетных устройств и аналоговых вычислительных машин. Распространение основных идей создания счетных устройств в домеханическом и механическом периодах развития вычислительной техники: работы Джона Непера, Ф. Гана, С. Морлэнда, Ч. Стэнхоупа и др. Создание аналоговой вычислительной машины Н.Н. Павловским. Развитие аналоговых вычислительных машин. Работы инженеров США: Д.Э. Фелта, У.С. Берроуза. Идея использования двоичной системы счисления при создании механических счетных устройств. Исследования в области полупроводников. 2. Первые ЭВМ, созданные в нашей стране. Создание первых языков программирования. Становление кибернетики и информатики в нашей стране. 3. История создания и развития микро-ЭВМ. Создание микропроцессора. Первые ПЭВМ. Принципы архитектуры компьютера IBM PC. Создание первых персональных компьютеров в нашей стране. Причины успеха персональных компьютеров. ПК фирмы IBM. ПК фирмы Apple.
2	Дидактические основы использования исторических сведений в практике обучения информатике	4. Дидактические основы использования исторических сведений в практике обучения информатике. Принципы отбора и методика сообщения исторического материала в учебном процессе школы. Пути и формы использования исторических сведений на уроке и во внеурочной работе по информатике. Планирование использования исторического материала в темах школьного курса информатики. Подбор исторического материала для занятий. Использование исторического материала в учебном процессе по информатике.

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	ЭД	СРС	Использование интер- активных форм, тех- нологий	Всего
1.	Периоды развития вычислительной техники и информатики	4	6		60		70

2.	Дидактические основы использования исторических сведений в практике обучения информатике		2		36	Учебная ролевая игра (проигрывание фрагментов уроков) (2 ч.)	38
	<i>ВСЕГО:</i>	4	8		96		108

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Не предусмотрены учебным планом

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. **Левин, В. И.** История информационных технологий / В. И. Левин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 751 с. — 978-5-94774-677-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52218.html>

2. **Петров, Ю.** История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика /Ю. Петров. — СПб. : БХВ-Петербург, 2010 г. — 448 с. — ISBN 5-94157-689-7 (Электр. библиотека ibooks.ru).

б) дополнительная литература:

3. **Очерки истории информатики в России.**/ Редакторы-составители Д.А.Поспелов, Я.И.Фет. – Новосибирск: НИЦ ОИГТМ СО РАН, 1998. – 662 с.

4. **Полунов, Ю.Л.** От абака до компьютера: судьбы людей и машин. В 2-х т. – М. : Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2004. – Т1- 480с., Т2 – 544 с.

5. **Старовикова, И.В.** . История развития вычислительной техники и информатики: учебное пособие к спецкурсу / И.В. Старовикова; Алтайская гос. академия обр-я им. В.М. Шукшина. - Изд-е 2-е: перераб. и доп. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 115 с.

в) программное обеспечение:

1. Работа на компьютерах в компьютерных классах проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.

2. Для работы в библиотеке используется общевузовское лицензионное программное обеспечение – «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50),

3. Презентации и проекты выполняются студентами с использованием лицензионного программного обеспечения Microsoft Office 2010.

4. Для компьютерного контроля и диагностики студентов используются лицензионные программы АУП (Шахты): комплекс «Электронные ведомости», комплекс «Визуальная студия тестирования» (VisualTestingStudio). Программный комплекс «Анализатор» (результаты тестирования) «Камертон» при серверной поддержке SQL Server Developer Edition 2005 Win32.

5. Компьютерные сети и программы защищены лицензионным программным обеспечением Kaspersky Anti-Virus 6.0.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. <http://museum.comp-school.ru> – виртуальный музей информатики;

2. <http://www.computer-museum.ru> – виртуальный компьютерный музей;
3. <http://www.informat444.narod.ru/museum> – виртуальный музей информатики;
4. <http://museum.ru/M2744> – музей истории вычислительной техники;
5. <http://www.computerhistory.narod.ru> – виртуальный музей информатики;
6. http://www.icfcst.kiev.ua/MUSEUM/museum-map_r.html – европейский виртуальный компьютерный музей (Украина);
7. <http://chernykh.net/content/view/449/661> – сайт «История компьютера»;
8. <http://www.sch297.ru/projects/ivt/evm5.html> – сайт «История вычислительной техники»;
9. <http://www.nethistory.ru> – история Интернета в России;
10. <http://niac.natm.ru/graphinfo> – энциклопедия компьютерной графики, мультимедиа и САПР;
11. <http://mega.km.ru/pc/> – энциклопедия персонального компьютера;
12. - <http://www.osp.ru> - веб-сайт издательства «Открытые системы».

д) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Компьютеры с ОС Windows, MS Office в компьютерном классе.
2. Сетевой сервер.
3. Видеопроектор, ПК, экран, колонки, микрофон.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Методические рекомендации студенту

Дисциплина «История информатики и вычислительной техники» включает в себя два модуля: «Периоды развития вычислительной техники и информатики» и «Дидактические основы использования исторических сведений в практике обучения информатике».

Каждый из модулей ставит различные цели. Так, первый модуль «Периоды развития вычислительной техники и информатики» позволяет познакомиться с основными вехами в истории развития вычислительной техники и информатики, основными идеями создания различных устройств и вычислительных машин. Позволяет осознать вклад ученых нашей страны в развитие информатики и вычислительной техники.

Второй модуль «Дидактические основы использования исторических сведений в практике обучения информатике» призван рассмотреть содержание исторических сведений в действующих в настоящее время в учебниках информатики и ИКТ, научить отбирать материал исторического содержания к урокам и познакомить с методиками использования сведений из истории на уроках по предмету. Проверка знаний и умений по данному модулю осуществляется на практических занятиях в ходе деловой игры, заключающейся в проигрывании и последующем анализе разработанных фрагментов уроков, конспектов уроков и внеклассных мероприятий, посвященных истории развития вычислительной техники и информатики.

Освоение учебного материала и выполнение заданий позволяет сформировать компетенцию, указанную в учебном плане и программе дисциплины.

Проверка знаний и умений по дисциплине осуществляется посредством выполнения подборки исторических материалов по выбранной теме, разработки мультимедиа презент-

тации, реферата, портфолио, домашних индивидуальных заданий, конспекта фрагмента урока по выбранной теме и тестирования.

10.1. Методические рекомендации преподавателю

Студенты обладают определенным набором несистематизированных и разрозненных сведений по истории вычислительной техники и информатики. Содержание дисциплины позволяет не только расширить кругозор обучающихся, но и увязать основные вехи истории информатики с периодами развития человеческой цивилизации. Изложение дисциплины следует сопровождать иллюстрациями и сведениями из биографий ученых. Необходимо осуществлять дифференцированный подход при выполнении студентами заданий к практическим занятиям. Рекомендуется соблюдать предложенную последовательность тем в преподавании дисциплины, так как такое расположение является наиболее проверенным практикой, и поэтому студентам будет легче ориентироваться в литературе в процессе самостоятельной работы.

Для успешного усвоения содержания дисциплины большое внимание необходимо уделить организации систематической работы студентов, посредством постоянного контроля выполнения всех видов работ и включения опросов-пятиминуток в начале каждого занятия по теоретическому материалу. Успешно используется при организации самостоятельной работы студентов электронный вариант курса лекций в виде презентаций.

Дидактическая и методическая подготовка должна обеспечить готовность студентов к созданию условий развития школьников в процессе обучения. Исходя из того, что критерием готовности к любой деятельности, в том числе дидактической и методической, является сформированность профессиональных компетенций, в основу построения программы положена идея компетентностного подхода, а также взаимосвязи теории и практики.

Основными видами учебной деятельности студентов являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов. На лекции раскрывается основное содержание дисциплины. На практических занятиях студенты овладевают умениями отбора содержания исторического материала, который может использоваться в учебном процессе школы, общекультурными и профессиональными компетенциями, связанными с решением учебно-профессиональных задач.

Одним из важнейших видов учебной деятельности студентов является самостоятельная работа. Учебной программой предусмотрены два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа проводится под контролем преподавателя, у которого в ходе выполнения задания можно получить консультацию. При организации работы студентов большее значение приобретает внеаудиторная самостоятельная работа. Внеаудиторная самостоятельная работа – это планируемая учебная, учебно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Этот вид работы наряду с подготовкой к практическим занятиям предполагает выполнение заданий (возможна подготовка индивидуальных заданий и проектов). Предусматривается выполнение следующих самостоятельных работ: разработка фрагментов уроков, разработка конспектов уроков, содержащих исторические сведения, разработка внеклассного мероприятия и составление календаря по истории информатики, написание реферата.

Учебная программа служит ориентиром для студента в количестве часов и тем дисциплины. Учебники и учебные пособия, предлагаемые в теоретическом блоке, служат основной, но не единственной базой источников. Студентам необходимо при подготовке к каждому занятию изучать материалы, размещенные в локальной сети, и сайтов, указанных в списке литературы.

При подготовке к практическим занятиям можно использовать следующие рекомендации:

1. Прочитайте внимательно задания к данному занятию и список рекомендованных источников.
2. Изучите материал по предложенным источникам
3. Выполните практические задания по указанию преподавателя.
4. Проверьте себя по вопросам для самоконтроля и перечню вопросов к занятию.

Выполнение практических заданий к каждому занятию позволяет успешно подготовиться к зачету и овладеть профессиональными умениями, необходимыми в ходе педагогической практики.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

11.1. Тест (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенций)

1. Первым инструментом, специально изобретенным людьми для счета, является:
а) рука человека; б) нанесение зарубок, веревка с узелками; в) абак.
2. Первые технические автоматические устройства были созданы учеными:
а) Японии; б) Китая; в) Ближнего Востока; г) Александрии.
3. Является ли изобретение механических часов и книгопечатания ступенью в развитии вычислительной техники?
а) да; б) нет.
4. Леонардо да Винчи создал:
а) эскиз тринадцатиразрядного суммирующего устройства;
б) арифмометр; в) суммирующую машину.
5. Логарифмы изобрел:
а) Джон фон Нейман; б) Джон Непер; в) Г.В. Лейбниц;
г) Блез Паскаль; д) И. Ньютон.
6. Первым предложил разрезать «школьную» таблицу умножения на 9 полосок и разделить числа диагональю на единицы и десятки, как в *gelosia*, а потом наклеить полоски на палочки:
а) Пьер Пти; б) Каспар Шотт; в) Джон Непер; г) Блез Паскаль.
7. Изобретение логарифмов позволило упростить выполнение над числами операции:
а) сложения; б) вычитания; в) умножения; г) деления.
8. Открытие логарифмов послужило основой для создания:
а) измерительной линейки; б) логарифмической линейки; в) барабана Пти.
9. Первый ламповый диод изобрел:
а) Дж. Флеминг; б) Г. Холлерит.
в) М.А. Бонч-Бруевич;
10. Триггер имеет _____ устойчивых положений равновесия:
а) два; б) три; в) четыре.
11. Изобретение лампового диода, триода и триггера приходится на:
а) конец XIX века; б) 30-е гг. XX века;
в) 1900-1920 гг.; г) 40-е гг. XX века.
12. Концепция абстрактной вычислительной машины разработана:
а) Э.Л. Постом; б) Д. фон Нейманом;
в) А. Тьюрингом; г) Дж. Моучли и П. Эккертом.
13. Впервые в релейных вычислительных машинах использовались логические схемы, основанные на:
а) булевой алгебре; б) алгебре; в) достижениях математического анализа;
г) достижениях системного анализа.

14. Первая универсальная цифровая машина, построенная на релейных и механических элементах называлась:
а) «Феникс»; б) Марк I; в) Модель-I; г) ЭНИАК; д) МЭСМ.
15. Марк-I создана в:
а) США; б) Франции; в) Англии; г) Германии.
16. Марк-I создал:
а) В. Буш; б) Джон В. Атанасов; в) Говард Айткен; г) К. Цузе.
17. Марк-I была создана в
а) 20-е гг. XX века; в) 40-е гг. XX века;
б) 30-е гг. XX века; г) 50-е гг. XX века.
18. Принципы автоматической вычислительной машины на ламповых схемах для решения систем линейных уравнений впервые сформулировал, а затем разработал настольную модель ЭВМ:
а) Говард Айткен; в) Д. фон Нейман;
б) Джон В. Атанасов; г) Дж. Моучли и П. Эккерт.
19. В нашей стране впервые к конструированию ЦВМ приступил:
а) В.М. Глушков; б) А.А. Ляпунов; в) И.С. Брук; г) Б.И. Рамеев; д) С.А. Лебедев.
20. Универсальные ЦВМ с программным управлением на электромеханических реле Z-1, Z-2 и Z-3 разработаны:
а) в США; б) в Англии; в) в Германии; г) в России.
21. Главным недостатком релейных машин являлось:
а) отсутствие хранимой программы; б) невысокая скорость работы;
в) большой вес; г) использование механических устройств.
22. Дж. Моучли ознакомился с принципами, заложенными в основу машины, разработанной:
а) Г. Айткеном; б) К. Цузе; в) Д. В. Атанасовым; г) Д. фон Нейманом.
23. К конструированию ЦВМ С.А. Лебедев впервые приступил в:
а) 20-е гг. XX века; в) 40-е гг. XX века;
б) 30-е гг. XX века; г) 50-е гг. XX века.
24. Быстродействие Марк-I составляло:
а) сложение или вычитание за 0,3 с, умножение за 6 с, деление за 11 с;
б) 3 сложения или 1 умножение в секунду;
в) сложение или вычитание за 0,2 мс, умножение за 2300 мс.
25. Интегральную схему, аналогичную по своим функциям центральному процессору большой ЭВМ впервые сконструировал:
а) Роберт Нойс; б) У. Браттейн, Д. Бардин и У. Шокли;
в) Джек Килби; г) Маршиан Эдвард Хофф.
26. Первый микропроцессор появился в:
а) 1970 г.; б) 1975 г.; в) 1981 г.; г) 1990 г.
27. Первый микропроцессор был создан фирмой:
а) Microsoft; б) Intel; в) IBM; г) Apple Computer.
28. Первый микропроцессор обрабатывал:
а) 2 бита информации одновременно; б) 4 бита информации одновременно;
в) 8 бит информации одновременно; г) 16 бит информации одновременно;
д) 32 бита информации одновременно.
29. Стандартом для микрокомпьютерной индустрии стал микропроцессор:
а) Intel-4004; б) Intel-8008; в) Intel-80800; г) Intel-8080.
30. Первым персональным компьютером был:
а) Альтаир-8800; б) IBM PC; в) EC-1841; г) MITS; д) Apple.
31. Первый персональный компьютер был выпущен фирмой:
а) Apple; б) IBM; в) Intel; г) MITS.
32. Первый персональный компьютер был выпущен в:

- а) 1970 г.; б) 1975 г.; в) 1981 г.; г) 1990 г.
33. Комплектация первого персонального компьютера состояла из:
а) системного блока, монитора, клавиатуры;
б) системного блока, монитора, клавиатуры, принтера;
в) системного блока;
г) системного блока, клавиатуры.
34. Пол Аллен и Билл Гейтс создали для компьютера Альтаир:
а) интерпретатор языка BASIC; в) системный блок;
б) микропроцессор Intel-4004; г) текстовый и графический редакторы.
35. Firmу Apple Computer основал(и):
а) Томас Уотсон; в) Стивен Джобс и Стефен Возник;
б) Пол Аллен и Билл Гейтс; г) У.Р. Хьюлетт и Д. Паккард.
36. Первые компьютеры фирмы Apple Computer использовали микропроцессор фирмы:
а) IBM; б) Motorola; в) Intel; г) Dec.
37. Архитектура Apple II была:
а) открытой; б) закрытой.
38. Девизом фирмы Apple Computer было:
а) Думай! б) Каждому по компьютеру! в) Вперед!
39. Персональный компьютер IBM PC появился в:
а) 1970 г.; б) 1975 г.; в) 1981 г.; г) 1990 г.
40. Архитектура первого IBM PC была:
а) открытой; б) закрытой.
41. Персональный компьютер IBM PC содержал микропроцессор:
а) 8 разрядный; б) 16 разрядный; в) 32 разрядный; г) 64 разрядный.
42. Комплектация первого IBM PC включала:
а) системный блок, монитор, клавиатуру;
б) системный блок, монитор, клавиатуру, мышь;
в) системный блок, монитор, клавиатуру, принтер;
г) системный блок, монитор, клавиатуру, мышь, принтер.
43. Впервые была подключена мышь к персональному компьютеру фирмы:
а) IBM; б) Apple Computer; в) Compaq Computer; г) Intel.
44. Персональные компьютеры Macintosh начала выпускать фирма:
а) Compaq Computer; б) Apple Computer; в) IBM; г) Dec.
45. Положительным в использовании принципа открытой архитектуры IBM PC явилось:
а) создание клонов компьютера;
б) разработка более совершенного программного обеспечения;
в) подключение различных дополнительных устройств;
г) подключение компьютера к сетям ЭВМ.
46. Отрицательным в использовании принципа открытой архитектуры IBM PC явилось:
а) создание клонов компьютера;
б) разработка более совершенного программного обеспечения;
в) подключение различных дополнительных устройств;
г) подключение компьютера к сетям ЭВМ.
47. Графический интерфейс ОС впервые был реализован в персональном компьютере:
а) IBM PC; б) ЕС-1841; в) Hewlett-Packard; г) Macintosh.
48. В нашей стране выпускались классы учебной вычислительной техники на базе отечественных персональных компьютеров:
а) Ямаха, Искра, Нейрон, Правец;
б) Корвет, Электроника, ДВК, БК, УКНЦ, Нейрон;
в) Агат, Корвет, Электроника, ДВК, БК, УКНЦ;
г) Нейрон, ДВК, БК, УКНЦ.
49. Рождение World Wide Web состоялось в:

- а) 1980-е гг.; б) 1990-е гг.; в) в начале 2000-х гг.; г) после 2005 г.
50. Первыми придумали жесткий диск и поместили его внутрь системного блока конструкторы фирмы:
- а) IBM; б) Apple Computer; в) Intel; г) Compaq Computer.

Ключи: 1) в, 2) г, 3) а, 4) а, 5) б, 6) в, 7) в, г, 8) б, 9) а, 10) а, 11) б, 12) а,б, 13) а, 14) б, 15) а, 16) в, 17) б, 18) б, 19) д, 20) в, 21) г, 22) в, 23) б, 24) а, 25) г, 26) б, 27) б, 28) б, 29) г, 30) а, 31) г, 32) а, 33) в, 34) а, 35) в, 36) б, 37) а, 38) б, 39) в, 40) а, 41) б, 42) а, 43) б, 44) б, 45) в, 46) а, 47) г, 48) в, 49) б, 50) а.

Критерии оценки компетенций в рамках типового контрольного задания 11.1:

- Задания 1-24 оцениваются - 1 балл
 Задания 25-50 оцениваются - 2 балла
 Задания 21-40 оцениваются - 2 балла

Уровни сформированности компетенции в рамках дисциплины:

Уровень сформированности компетенций ОПК-4.1-4.9, ПК-1.1-1.5	Показатели оценивания компетенции
Пороговый	<i>Знает</i> основные события истории информатики и вычислительной техники. <i>Умеет</i> ориентироваться в основных событиях информатики и вычислительной техники. <i>Владеет</i> основными умениями, позволяющими ориентироваться в предметной области информатики.
Базовый	<i>Знает</i> основные события и имеет достаточное представление по широкому кругу вопросов истории информатики и вычислительной техники. <i>Умеет</i> применять полученные знания для разработки фрагментов уроков по информатике. <i>Владеет</i> основными модулями программы дисциплины.
Повышенный	Имеет глубокие <i>знания</i> предмета истории информатики и вычислительной техники. <i>Умеет</i> применять полученные знания для разработки уроков и ведения учебного процесса по информатике и ИКТ. <i>Владеет</i> основными модулями программы дисциплины и критериями рациональности его использования в учебном процесса по информатике и ИКТ.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

11.2 Комплект заданий контрольной работы по дисциплине (типичное контрольное задание на этапе формирования компетенций)

Задание 1. Выполнить подборку исторического материала к выбранной учебной теме курса информатики и ИКТ среднего профессионального образовательного учреждения. Примерные тематика:

1. Создание технических автоматических устройств в период 1-2 веков до н.э., I – XV вв. н.э.
2. Правила вычисления и примеры вычислений на русских счетах.
3. Правила вычислений и примеры вычислений на логарифмической линейке.
4. Первые вычислительные устройства.
5. Модификации арифмометра в XVIII – XIX вв.
6. Создание счетных устройств и вычислительных машин в XIX веке.
7. Работы А.Н. Крылова по созданию счетных устройств.
8. Работы П.Л. Чебышева по созданию счетных устройств.
9. Работы В.Я. Буняковского по созданию счетных устройств.
10. Работы Ф.М. Слободского по созданию счетных устройств.
11. Арифмометр В.Т. Однера. Вычисления на арифмометре «Феликс».
12. Реализация идеи использования двоичной системы счисления при создании механических счетных устройств.
13. Счетно-перфорационные машины.
14. Создание лампового диода, триода, триггера и их применение в вычислительной технике.
15. Создание и совершенствование аналоговых вычислительных машин.
16. Электрический период в истории развития вычислительных машин. Машины Г. Айткена, Д. В. Атанасова.
17. Создание электронно-лучевой трубки. Создание дисплеев на основе электронно-лучевой трубки.
18. Исследования в области полупроводников и первые результаты их применения в вычислительной технике.
19. Концепции абстрактной вычислительной машины А. Тьюринга и Э.Л. Поста.
20. Алгебра Джорджа Буля.
21. Машины Дж. Стибница.
22. Машины К. Цузе.
23. Вклад В.М. Глушкова в развитие вычислительной техники.
24. Вклад А.П. Ершова в развитие программного обеспечения ЭВМ.
25. Вклад А.А. Ляпунова в развитие программирования.
26. Вклад А.И. Берга в развитие отечественной кибернетики.
27. Вклад С.А. Лебедева в развитие вычислительной техники.
28. Вклад Б. Рамеева в развитие вычислительной техники.
29. Работы по распознаванию образов М.М. Бонгарда и Ю.И. Журавлева.
30. Создание первых языков программирования.
31. Создание и совершенствование микрокалькуляторов.
32. Как начиналась компьютерная лингвистика в нашей стране.
33. Начало развития биокибернетики в нашей стране
34. Становление экономической кибернетики в нашей стране.
35. Первые суперкомпьютеры. Работы С. Крея.
36. Компьютерные шахматы.
37. Первые суперкомпьютеры в нашей стране.
38. Создание скоростного Интернета.
39. Разработка экспертных систем.
40. Создание информационно-справочных и информационно-поисковых систем.
41. Создание информационных систем, обеспечивающих документооборот.
42. Создание информационных систем управления.

43. Создание информационных систем для автоматизации научных исследований и автоматизированного проектирования.
44. Исследования в области распознавания речи.
45. Исследования в области распознавания образов.
46. Создание запахов с помощью ЭВМ.
47. Современные достижения в области робототехники.
48. Создание человекоподобного робота.
49. Разработки геоинформационных систем.
50. Развитие биокибернетики.
51. Развитие биогеоэкологии.
52. Развитие бионики.
53. Создание и совершенствование устройств «искусственное ухо» и «искусственный глаз».
54. Развитие нейробионики.
55. Развитие биотехники.
56. Развитие биомеханики.
57. История исследований в области человеко-машинных систем.
58. Становление теории принятия решений.
59. Становление теории кодирования.
60. Становление теории имитационного моделирования.
61. Разработка и совершенствование устройств внешней памяти компьютера.
62. Разработка и совершенствование устройств внутренней памяти компьютера.
63. Создание компьютеров пятого поколения.
64. История создания и совершенствования операционной системы Windows.
65. История создания и совершенствования операционной системы Linux.
66. Работы по совершенствованию микропроцессоров.
67. Возникновение компьютерной графики.
68. История создания телекоммуникационных вычислительных сетей.
69. Развитие мультимедийных технологий.

Задание 2. Разработать сообщение для учащихся на занятии, содержащее исторический материал по выбранной учебной теме.

Задание 3. Создать мультимедиа презентацию к сообщению по выбранной теме.

Критерии оценки компетенций в рамках типового контрольного задания 11.2:

Задания 1 оценивается в 2 балла (2 балла ставится, если задание выполнено полностью самостоятельно, 1 балл – если задание выполнено частично или полностью, но с помощью преподавателя).

Задания 2 - 3 оцениваются в 1 балл (1 балл ставится, если задание выполнено полностью самостоятельно).

Уровни сформированности компетенции в рамках дисциплины:

Уровень сформированности компетенций ОПК-4.1-4.9, ПК-1.1-1.5	Показатели оценивания компетенции
Пороговый	<i>Имеет представление о содержании основных событий истории информатики и вычислительной техники. Умеет выполнять подборку исторических материалов по выбранной учебной теме.</i>

	<i>Владеет</i> опытом создания презентаций к уроку, составления плана-конспекта фрагмента урока.
Базовый	<i>Знает</i> содержание курса истории информатики и вычислительной техники, формы, методы, средства и методики их применения в процессе обучения информатике и ИКТ. <i>Умеет</i> создавать различного рода материалы по истории ВТ и информатики, разрабатывать фрагменты уроков с их использованием. <i>Владеет</i> опытом тематического и поурочного планирования учебного материала.
Повышенный	<i>Знает</i> содержание курса истории информатики и вычислительной техники, формы, методы, средства и методики их применения в процессе обучения информатике и ИКТ. <i>Умеет</i> отбирать исторический материал и создавать различного рода материалы по истории ВТ и информатики, разрабатывать фрагменты уроков с их использованием. <i>Владеет</i> опытом тематического и поурочного планирования учебного материала, методикой использования исторических сведений в учебном процессе по информатике и ИКТ.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

11.3. Собеседование с практическими примерами (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенций)

Тематика вопросов к зачету (5(3) семестр)

1. Предмет истории вычислительной техники и информатики как науки. Задачи курса истории информатики.
2. Значение знаний по истории вычислительной техники и информатики для учителя информатики.
3. Краткая характеристика домеханического периода в истории развития счетных устройств.
4. Краткая характеристика механического периода в истории развития счетных устройств.
5. Создание счетных устройств и вычислительных машин в XIX – начале XX века.
6. Электрический период в истории развития вычислительных машин.
7. Электронный период в истории развития вычислительных машин.
8. Поколения ЭВМ.
9. История создания и развития микро-ЭВМ. Первые ПЭВМ.
10. Развитие информатики как науки. Структура информатики. Краткая характеристика современного состояния и задач каждого направления.
11. Пятое поколение ЭВМ. Отличительные черты ЭВМ пятого поколения.
12. Создание телекоммуникационных вычислительных сетей. Развитие мультимедийных технологий.
13. Дидактические основы использования исторических сведений в практике обучения.
14. Пути и формы использования исторических сведений на уроке и во внеурочной работе по информатике.

Критерии оценки компетенций в рамках типового контрольного задания 11.2:

1. Соответствие ответа формулировке вопроса. Содержательность, глубина и полнота ответа. Достоверность излагаемого материала (0-40 баллов).
2. Аргументированность, логичность (0-30 баллов).
3. Достаточный научно-теоретический уровень ответа (0-30 баллов).

Уровни сформированности компетенции в рамках дисциплины:

Уровень сформированности компетенций ОПК-4.1-4.9, ПК-1.1-1.5	Показатели оценивания компетенции
пороговый	ответ в основном правильный, но схематичный, обнаруживающий лишь умение поверхностно и с отклонениями от последовательности изложения раскрыть материал; научно-теоретический уровень ответа не достаточен; нет обобщений и выводов в полном объеме, имеются существенные ошибки в формулировке определений.
базовый	ответ, обнаруживает хорошее знание и понимание материала, умение излагать свои мысли последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов, иллюстративный материал может быть представлен недостаточно, приводимые примеры не точные, отдельные ошибки в формулировке понятий
повышенный	Ответ исчерпывающий, точный, проявлено умение пользоваться материалом текстов по предмету для аргументации и самостоятельных выводов, свободное владение соответствующей терминологией, навыками анализа, умение излагать свои мысли последовательно с необходимыми обобщениями и выводами, используя термины.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

Дата, номер протокола заседания кафедры	Внесенные изменения	ФИО преподавателя и/или заведующего кафедрой	Подпись