

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

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



Утверждаю
Директор Бийского филиала
им. В.М. Шукшина АлтГПУ
В. В. Гаврутенко
10.03.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 ИСТОРИЯ ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Направление подготовки	44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль подготовки	Информатика и цифровая экономика
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная

Составитель:

к.п.н., доцент кафедры математики, физики,
информатики

О.Н. Макарова

Бийск 2026

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол № 10 от 06 марта 2026 г.)

Заведующий кафедрой МФИ

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Г.С. Шилинг', is written over a horizontal line.

Г.С. Шилинг

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения 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 изучения дисциплины:

- развить и дополнить знания студентов по основам информатики, информационно-коммуникационных технологий и вычислительной техники;
- ознакомить студентов с основными фактами из истории развития вычислительной техники и становления информатики;
- рассмотреть основы методики использования исторических сведений в учебном процессе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «История информатики и вычислительной техники» (Б1.В.05) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) и входит в состав дисциплин, обязательных для изучения.

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, сформированные в ходе изучения дисциплины «Информатика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения учебной и производственной практик.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен проектировать и реализовывать программу профессионального обучения в предметной области Информатика.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- знать основы проектирования и реализации программы профессионального обучения в предметной области Информатика (З.1);

уметь:

- уметь проектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У.1);

владеть:

- владеть методами, приемами и способами проектирования и реализации программы профессионального обучения в предметной области Информатика (В.1).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4 курс, летняя сессия	5 курс, зимняя сессия
Аудиторные занятия (всего)	12	4	8
В том числе:			
Лекции (Л)	4	2	2
Практические занятия (ПЗ)	8	2	6
Самостоятельная работа (всего)	96	32	64
В том числе:			
Подготовка к аудиторным занятиям	40	10	30
Выполнение контрольной работы	10	10	0
Портфолио	24	0	24
Подготовка к тестированию	22	12	10
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 интерактивных форм, технологий	Всего
1.	Периоды развития вычислительной техники и информатики	4	6		60		70
2.	Дидактические основы использования исторических сведений в практике обучения информатике	0	2		36	Учебная ролевая игра (проигрывание фрагментов уроков) (2 ч.)	38
	ВСЕГО:	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 : учебник / В. И. Левин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 750 с. — ISBN 978-5-4497-0321-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89440.html>

б) дополнительная литература:

2. Бабаева, А. В. Информационное общество и проблемы прикладной информатики: история и современность : учебное пособие / А. В. Бабаева, А. А. Борисова, Р. А. Черенков. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 60 с. — ISBN 978-5-00032-446-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95370.html>

в) программное обеспечение:

№	Наименование программы	№№ лицензий и лицензионных соглашений, № договоров	ауд
1.	Microsoft Windows7 PRO, XP	62552196, 44392125	3-223 (кафедра МФИ)
2.	Microsoft Office 10 PRO, 7Pro	62552196, 44811748, 44039700, 49140065.49379849	3-218 3-222
3.	ОС Windows 10PRO Microsoft Windows 10 Home	Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019	3-223 (кафедра МФИ) 3-133 3-218 3-222
4.	Антивирус Касперского	Сублицензионный договор №НФ -01790 от 18.11.2021 Лицензия № 13С8-211202-101816-130-2739 (113), Сублицензионный договор №СЦ-00000310 от 01.03.2022 Лицензия № 26FE-220305-102626-1-2263 (370)	На всех ПК
5.	Модульная информационная система «Шахты»	Договор № 9108 ООО «Лаборатория ММИС» от 14.03.2022г; Акт оказания услуг № 9108	3-223 (кафедра МФИ)
6.	Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис»	Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет")	
7.	Консультант Плюс	Договор №1127 от 30.12.2021г ООО «Юр-комп»	3-106
8.	ABBYY FineReader	Код позиции: AF90-3S1P05-102, Акт приема-передачи № 15586 от 20.04.09 ООО "Киролан"	
9.	Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1	Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15	211=сов 11
10.	Geozem Pro программа для геодезии, межевания	Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные технологии"	211=сов 11
11.	MapInfo Professional	Access Code 530528, Акт приема-передачи по договору №168 от 16.12.11 ООО "Информационные технологии в 21 веке"	203=сов 11
12.	Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия)	Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004 счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан"	3-106
13.	Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition	SKU: BDB0006WW1518A Счет 26.03.2007 ООО "Киролан"	

14.	Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия)	SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан"	
15.	Живая математика 5.0 Живая физика Лого Миры: Вероятности Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика Живая статистика	Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839	3-106
16.	Movavi Video Editor Academic Edition 2020	Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.	3-223 3-133
17.	Movavi Photo Editor 6	Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.	3-223 3-133
18.	Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) <i>Редактор растровой графики</i> GIMP v2.8.14 <i>Воспроизведение мультимедиа</i>	Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г.	
19.	ПАК NITRINO	Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)	
20.	Операционная система РЭД ОС	Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К	
21.	СУБД Ред Базы Данных	Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К	
22.	Программный продукт ГЕМБАФЕЙС	Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К	

СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU GeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (General Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (General Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice

з) 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://chernykh.net/content/view/449/661> – сайт «История компьютера»
7. <http://www.sch297.ru/projects/ivt/evm5.html> – сайт «История вычислительной техники»
8. <http://www.nethistory.ru> – история Интернета в России
9. <http://niac.natm.ru/graphinfo> – энциклопедия компьютерной графики, мультимедиа и САПР
10. <http://mega.km.ru/pc/> – энциклопедия персонального компьютера
11. <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

Ауд. 229 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ОС Windows 10PRO /PQR OEM Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 04.03.2020 Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) Консультант Плюс	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
--	---

Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юркомп» Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г ПАК NITRINO Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) <i>Редактор растровой графики</i> GIMP v2.8.14 <i>Воспроизведение мультимедиа</i> alsa v1.0.25 VLC v2.2.2 Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айпен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 235 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивная панель с вычислительным блоком Товарный знак: ИКАР, Мобильный учебный класс (24 ноутбука с тележкой для хранения и подзарядки) наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar</i> Контракт 14-ЭА от 18.08.22 ООО «Рудисплекс» Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (desktopовая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250), СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд.340 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Microsoft Office 10 PRO, ОС Microsoft Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250)</i> Компас 3D v19 (10 рабочих мест) Сублицензионный договор № Зск-20-0038 от 02.03.2020г. Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) <i>Редактор растровой графики</i> Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) Акт приема передачи прав 25.02.2022г. СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 409 Кабинет К.Д.Ушинского /комната для совещания экспертов. Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивный комплекс NexTouch, камера, аудиосистема. Перечень лицензионного программного обеспечения ВООСО Демоехат.	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 410 Экспертная комната. Специализированная мебель: 4 компьютера, наушники, колонки, аудиосистема. Перечень лицензионного программного обеспечения ВООСО Демоехат.	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Ауд. 411 Учебная аудитория для проведения профессиональных демонстрационных экзаменов. Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивный комплекс NexTouch, камера, аудиосистема. Перечень лицензионного программного обеспечения ВООСО Демоехат, ПАК куратора.	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для триногулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгено-структурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000х, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы, трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Erpson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплекс» Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Ауд. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия, стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12.21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Стационарные персональные компьютеры Parus 2021Core i5 10400F Контракт №55-ЭА/2021 от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 335 Читальный зал аудитория для самостоятельной работы Специализированная мебель. Технические средства обучения: моноблоки, многофункциональное устройство «Pantum», специализированное рабочее место «ЭлНот300»: ноутбук с программным обеспечением для незрячих и слабовидящих людей (программа экранного доступа для незрячих и слабовидящих, экранный увеличитель и программа для создания, хранения и управления текстовыми и голосовыми заметками). Voco Professional: гарнитураJabra с Windows- приложением для преобразования речи в текст, читающая машина Eye-Pal Vision? Электронный ручной видео-увеличитель Rudy. Специальное устройство для чтения «говорящих книг» (тифлофлешплеер) «Victor Reader Stream» Специализированное программное обеспечение для создания цифровых гворящих книг в формате DAISY «Easy Converter» <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i> Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет") Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250),	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юр-комп»	
Ауд. 214 Аудитория для самостоятельной работы. Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, рабочие места, оборудованные компьютерной техникой с выходом в Интернет. Компьютерная техника обеспечивает свободный доступ студента в электронную информационно-образовательную среду Бийского филиала им. В.М. Шукшина АлтГПУ, а также к библиотечным ресурсам, базам данных, информационно-справочным и поисковым системам.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 3, учебный корпус 2

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 презентации, 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. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), входит в состав основной образовательной программы 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (профиль Информатика и цифровая

экономика), реализуемой при подготовке обучающихся в Бийском филиале им. В.М. Шукшина федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (профиль Информатика и цифровая экономика).

ПК-1 - Способен проектировать и реализовывать программу профессионального обучения в предметной области Информатика.

Компетенции, этапы	Индикаторы	Оценочные средства
П-1 1 этап	Знать основы проектирования и реализации программы профессионального обучения в предметной области Информатика (З.1)	Тест, контрольная работа, собеседование
	Уметь проектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У.1)	
	Владеть методами, приемами и способами проектирования и реализации программы профессионального обучения в предметной области Информатика (В.1).	

11.1. Тест (4 курс, летняя сессия)

(типовое контрольное задание на этапе формирования компетенций)

- Первым инструментом, специально изобретенным людьми для счета, является:
 - рука человека;
 - нанесение зарубок, веревка с узелками;
 - абак.
- Первые технические автоматические устройства были созданы учеными:
 - Японии;
 - Китая;
 - Ближнего Востока;
 - Александрии.
- Является ли изобретение механических часов и книгопечатания ступенью в развитии вычислительной техники?
 - да;
 - нет.
- Леонардо да Винчи создал:
 - эскиз тринадцатиразрядного суммирующего устройства;
 - арифмометр;
 - суммирующую машину.
- Логарифмы изобрел:
 - Джон фон Нейман;
 - Джон Непер;
 - Г.В. Лейбниц;
 - Блез Паскаль;
 - И. Ньютон.
- 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:
 - Пьер Пти;
 - Каспар Шотт;
 - Джон Непер;
 - Блез Паскаль.
- Изобретение логарифмов позволило упростить выполнение над числами операции:
 - сложения;
 - вычитания;
 - умножения;
 - деления.
- Открытие логарифмов послужило основой для создания:
 - измерительной линейки;
 - логарифмической линейки;
 - барабана Пти.
- Первый ламповый диод изобрел:
 - Дж. Флеминг;
 - Г. Холлерит.

- б) 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; в) 30-е гг. XX века;
б) 1900-1920 гг.; г) 40-е гг. XX века.
 12. Концепция абстрактной вычислительной машины разработана:
а) Э.Л. Постом; в) Д. фон Нейманом;
б) 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. Фирму 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.

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 ПК-1	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 (4 курс, летняя сессия)

(типовое 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. Буныковского 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 биогеоценологии.
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 ПК-1	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. Владеет опытом создания презентаций к уроку, составления плана-конспекта фрагмента урока.</i>
Базовый	<i>Знает содержание курса истории информатики и вычислительной техники, формы, методы, средства и методики их применения в процессе обучения информатике и ИКТ. Умеет создавать различного рода материалы по истории ВТ и информатики, разрабатывать фрагменты уроков с их использованием. Владеет опытом тематического и поурочного планирования учебного материала.</i>
Повышенный	<i>Знает содержание курса истории информатики и вычислительной техники, формы, методы, средства и методики их применения в процессе обучения информатике и ИКТ. Умеет отбирать исторический материал и создавать различного рода материалы по истории ВТ и информатики, разрабатывать фрагменты уроков с их использованием. Владеет опытом тематического и поурочного планирования учебного материала, методикой использования исторических сведений в учебном процессе по информатике и ИКТ.</i>

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 курс, зимняя сессия)

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 11.3:

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 ПК-1	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.

Процедура оценивания соответствует действующим в вузе текущим положениям, включая Положение о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.