

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Информатики, теории и методики обучения информатике

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.14.1.История информатики

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 01.03.02 – Прикладная математика и информатика

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от

« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Исследование операций и системный анализ (для набора 2017)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

систематизация знаний в области информатики, формирование информационного мировоззрения обучающихся.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) понимание становления информатики как науки;
- 2) освоение исторического подхода в обучении (через судьбы и озарения учёных);
- 3) изучение истории вычислительной техники;
- 4) изучение истории информатики и ИКТ;
- 5) исследование феномена NIC-, NBIC- и NBICS-конвергенции;
- 6) учебное проектирование электронных образовательных ресурсов по истории информатики в форме презентаций и программных средств учебного назначения (ПСУН).

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.В.ДВ.14.1

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	7 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	36
лекционные (ЛК)	0	0
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	36	36
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.
ПК-1	способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) основные термины и понятия информатики и вычислительной техники; 2) историю становления информатики как науки; 3) историю развития информатики и вычислительной техники (ВТ); 4) феномен NIC- и NBIC-конвергенции.
	Стандартный: 1) этапы развития информатики и вычислительной техники (ВТ); 2) историю открытий элементной базы вычислительных устройств; 3) историю поколений ЭВМ; 4) историю развития микропроцессорных и микроконтроллерных систем.
	Эталонный: 1) историю информационных революций; 2) историю развития вычислительной техники и ТК систем; 3) основные тенденции развития ИКТ и феномен NBIC-конвергенции; 4) способы информационной поддержки модуля «история информатики».
Уметь	Пороговый: 1) выполнять герменевтический анализ понятий информатики и ВТ; 2) использовать исторический подход при проектировании электронных образовательных ресурсов по истории информатики и ВТ.
	Стандартный: 1) использовать образовательные ресурсы по истории информатики; 2) проектировать электронные образовательные ресурсы по истории информатики на основе исторического подхода; 3) анализировать историческую значимость открытий в области информатики и ВТ.

	Эталонный: 1) применять поисковые и специализированные информационные системы для поиска, хранения и обработки информации по истории информатики и ВТ; 2) выполнять педагогическое сопровождение курса «История науки (информатика)».
Владеть	Пороговый: 1) методами поиска, хранения и обработки информации по истории информатики и ВТ; 2) методами самостоятельной работы по истории информатики и ВТ.
	Стандартный: 1) методами представления информации по истории информатики с учётом исторического подхода; 2) анализом и структурированием информации по истории информатики и ВТ.
	Эталонный: 1) учебным проектированием тематических направлений по истории ВТ с учётом исторического подхода; 2) учебным проектированием тематических направлений по истории информатики с учётом исторического подхода; 3) анализом основных этапов и закономерностей исторического развития информатики и ВТ.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Становление информатики как науки. Феномен NBIC-конвергенции. История развития выч. техники. Этапы развития ВТ. Поколения ЭВМ.	30		10		20
2	2	История техноцессов элементной базы ВТ. История Intel. Микропроцессоры. Законы Мура. История фирм производителей ПК.	30		10		20
3	3	История создания языков и ОС. История Интернет. DATA-центры	26		8		18
4	4	История АТ-технологий. История облачных технологий. Тенденции развития науки информатика.	26		8		18

Итого	112	0	36	0	76
-------	-----	---	----	---	----

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Становление информатики как науки. Феномен NBIC-конвергенции. История развития выч. техники. Этапы развития ВТ. Поколения ЭВМ.
2	2	История техпроцессов элементной базы ВТ. История Intel. Микропроцессоры. Законы Мура. История фирм производителей ПК.
3	3	История создания языков и ОС. История Интернет. DATA-центры.
4	4	История АТ-технологий. История облачных технологий. Тенденции развития науки информатика

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Информационные революции. Феномен NBICS-конвергенции. Этапы развития ВТ: домеханический, механический, электромеханический (К. Цузе), ЭВМ	Подготовка презентаций и ПСУН

2	2	Первое поколение ЭВМ: ABC (Атанасов-Бэрри-компьютер), ENIAC, EDVAC. Патентный спор. Феномен открытий О.В. Лосева. Работы Дж. Килби и Р. Нойса по созданию микросхем. Техпроцесс нанотехнологий полупроводниковых элементов (транзистор, микросхема, микропроцессор, микроконтроллер). Законы Мура. Микропроцессоры Intel. Проект «Эльбрус». История создания ПК, ноутбуков, планшетных компьютеров. Научный вклад Ж.И. Алфёрова в развитие ВТ и ТК-систем.	Индивидуальные и групповые проекты по созданию презентаций и ПСУН
3	3	История создания языков программирования и операционных систем. История создания и развития сети Интернет, современные DATA-центры	Проекты по созданию презентаций и ПСУН
4	4	История создания информационных технологий. История и современные тенденции развития ИКТ.	Защита проектов

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	практическое занятие	Информационные революции. Феномен NBIC-конвергенции. Этапы развития ВТ.	8
2	2	практическое занятие	Поколения ЭВМ. История создания ПК, планшетных компьютеров	8
3	3	практическое занятие	История создания языков программирования и операционных систем. История создания сети Интернет и сетевых технологий.	6
4	4	практическое занятие	История создания информационных технологий. История и современные тенденции развития ИКТ.	6

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Котенко В.А. История информатики и философия информационной деятельности: учеб. пособие/ Под. Ред. Р.М. Юсупова, В.П. Котенко. – М.: Акад. Проспект, 2007. – 429 с..
2. Петров Ю.П. История и философия науки. Математика, вычислительная техника,

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Канке, Виктор Андреевич. [Электронный ресурс] История, философия и методология техники и информатики : Учебник для магистров / Канке Виктор Андреевич; Канке В.А. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 409. - (Магистр). - ISBN 978-5-9916-3100-6 : 123.67.<https://biblio-online.ru/viewer/1F38FE3C-2E4E-414E-9899-606C6BEDD05E#page/7>
2. Стеклов, Владимир Андреевич.[Электронный ресурс] Математика и ее значение для человечества / Стеклов Владимир Андреевич; Стеклов В.А. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 139. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-03419-6 : 51.60.<https://biblio-online.ru/viewer/2E230672-894D-4452-9096-3E01B97BC9AA#page/5>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Лебедев, Сергей Александрович. [Электронный ресурс] Методология научного познания : Учебное пособие / Лебедев Сергей Александрович; Лебедев С.А. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 153. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00588-2 : 67.16.<https://biblio-online.ru/viewer/AF6C5207-BBAE-482B-B11B-F4325332A5EF#page/6>

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ауд. 14-116. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской работы, самостоятельной работы.

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Доска маркерная. Мультимедийное оборудование: проектор, переносной экран. ПК – 10 шт. (в т.ч. преподавательский). Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

ауд. 14-223. Кабинет для самостоятельной работы

Комплект специальной учебной мебели. ПК – 6 шт. (в т.ч. преподавательский). Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Методические рекомендации при подготовке к занятиям

Для повышения эффективности проведения занятий необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним, которые даются преподавателем в начале каждого

модуля (формулируются соответствующие задания, проблемно-ориентированные вопросы, представляются рекомендации по методике организации различных форм проведения занятий и т.д.). Определенные формы и методы работы на занятиях требуют предварительной самостоятельной подготовки студентов. Поэтому необходимо фиксировать все рекомендации преподавателя по подготовке к занятиям.

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем);
- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;
- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;
- уметь выделять и формулировать противоречия по рассматриваемым проблемам, понимая их источники;
- владеть навыками публичного выступления (логично, ясно и лаконично излагать свои мысли; адекватно оценивать восприятие и понимание слушателями представляемого материала; отвечать на задаваемые вопросы; приводить адекватные и убедительные аргументы в защиту своей позиции и т.д.);
- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;
- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;
- оценить различные точки зрения на проблемные вопросы нескольких исследователей, а не ограничиваться рассмотрением позиции одного автора;
- при формулировке собственной точки зрения предусмотреть убедительную ее аргументацию и возможность возникновения спорных ситуаций;
- владеть навыками работы в команде (при выполнении определенных заданий, предполагающих работу в микрогруппах, при проведении дискуссий и т.д.).

Разработчик/группа разработчиков: Венславский В.Б.. доцент кафедры ИТиМОИ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 31.08.2017 г. № 1)**