



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра вычислительной математики и оптимизации



УТВЕРЖДАЮ

М.Б.Ташлыкова

Декан (директор)

«30» апреля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины – **Б1.В.ОД.18 Информатика и основы программирования**

Направление подготовки – **45.03.01 Филология**

Тип образовательной программы – **академический бакалавриат**

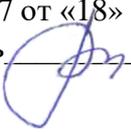
Направленность (профиль) подготовки – **«Отечественная филология (русский язык и русская литература)»**

Квалификация (степень) выпускника – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

Согласовано с УМК факультета (института)
филологии и журналистики.

Протокол № 7 от «18» февраля 2020 г.

Председатель  О.Л.Михалёва

Рекомендовано кафедрой

вычислительной математики и оптимизации

Протокол № 6 от «02» февраля 2020 г.

Зав.кафедрой  В.А. Дыхта

Иркутск 2020 г.

Содержание

	стр.
1. Цели и задачи дисциплины	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	3
3. Требования к результатам освоения дисциплины	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
5. Содержание дисциплины	4
5.1 Содержание разделов и тем дисциплины	4
5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	5
5.3 Разделы и темы дисциплин и виды занятий	5
6. Перечень практических занятий	6
7. Примерная тематика курсовых работ	6
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	6
а) основная литература	
б) дополнительная литература	
в) программное обеспечение	
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	6
10. Образовательные технологии	6
11. Оценочные средства	7
11.1 Оценочные средства для входного контроля	7
11.2 Оценочные средства текущего контроля	7
11.3 Оценочные средства для самоконтроля обучающихся	8
11.4 Оценочные средства для промежуточной аттестации	9

1. Цели дисциплины

Цель освоения дисциплины «Информатика»: получить представление о современной информатике как научной дисциплине, изучающей структуру и свойства семантической информации и служащей теоретической основой информационной технологии; а также овладеть современными информационно-коммуникационными технологиями; научиться применять полученные знания в процессе практической работы с языковым материалом и текстом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Б1.В.ОД.18 «Информатика» входит в вариативную часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися на занятиях по информатике в средней образовательной школе.

Дисциплина имеет общекомпетентный характер. Место учебной дисциплины – в системе вспомогательных дисциплин, обеспечивающих пропедевтических курсов – «введений»: в языкознание, литературоведение, профильную филологию, в совокупности дисциплин гуманитарного цикла, изучающих в различных аспектах интеллектуально-духовную деятельность человека.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Наименование компетенции	Код компетенции
способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-6
владением навыками подготовки научных обзоров, аннотаций, составления рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований, приемами библиографического описания; знание основных библиографических источников и поисковых систем	ПК-3

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: проблемы, методы и средства современной информатики, ее категории и связи с другими научными дисциплинами.

Уметь: искать, анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию из различных источников; применять полученные знания в процессе практической работы с языковым материалом и текстом.

Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		4			
Аудиторные занятия (всего)	12	12			
В том числе:				-	-

Лекции	2	2			
Практические занятия (ПЗ)	6	6			
КСР	4	4			
Самостоятельная работа (всего)	60	60			
В том числе:		-		-	-
Работа с дополнительной литературой, реферирование		30			
Подготовка к контрольным и самостоятельным работам		30			
Курсовой проект (работа)					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зач.			
Общая трудоемкость часы	72	72			
зачетные единицы	2	2			

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

ОПК-6, ПК-3

Тема I. Предмет информатики и история развития информатики

Информатика как комплексная наука. История информатики; Информатика: определение, основные понятия, современное состояние. Информатика как научная дисциплина и теоретическая основа информационной технологии. Значение информатики в информатизации общества. О содержании курса.

ОПК-6, ПК-3

Тема II. Понятие информации. Основы теории информации

Информация и информатика. Основные понятия. Информация и данные. Количество и ценность информации. Классификация информации. Гуманитарный и технический подход к понятию *информация*. Информация и научное знание.

ОПК-6, ПК-3

Тема III. Алгоритмизация и языки: языки и программирование, алгоритмы, компьютерный практикум.

ОПК-6, ПК-3

Тема IV. Аппаратные и программные средства персональных ЭВМ, предназначенные для обработки информации. Электронные таблицы. Встроенные функции. Компьютерная графика. Текстовый редактор. Интерфейс MS WORD. Обзор программного обеспечения. Стандартное ПО ЭВМ в профессиональной деятельности. СУБД, интегрированные банки данных.

ОПК-6, ПК-3

Тема V. Глобальные сети. Сеть Интернет. Интернет и его место в системе современной культуры. Гуманитарные ресурсы Интернет. Дистанционное образование в Интернет. Поиск в Интернет.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

5.3. Разделы (модули) и темы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	КСР	СРС	Всего
1.	предмет информатики и история развития информатики	0,5	1		1	10	12,5
2.	Основы теории информации	0,5	1		1	10	12,5
3.	Понятие алгоритма. Основные сведения по теории алгоритмов	0,5	1		1	10	12,5
4.	Аппаратные и программные средства персональных ЭВМ	0,5	1		1	10	12,5
5.	Глобальные сети. Сеть Интернет		2			20	22
.	Всего часов	2	6		4	60	72

6. Перечень практических занятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1.	Тема I	Предмет информатики и история развития информатики	1	Текущ. контроль	ОПК -6, ПК-3
2.	Тема II	Основы теории информации	1	Текущ. контроль	ОПК -6, ПК-3
3.	Тема III	Понятие алгоритма. Основные сведения по теории алгоритмов	2	Текущ. контроль	ОПК 6, ПК-3
4.	Тема IV	Аппаратные и программные средства персональных ЭВМ	1	Текущ. контроль	ОПК 6, ПК-3
5.	Тема V	Глобальные сети. Сеть Интернет	1	Текущ. контроль	ОПК 6, ПК-3

7. Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Информатика» не предусмотрены.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Захарченко В.С. Математика и информатика. Часть 1. Математика. Учебное пособие.- Иркутск, Изд-во Ирк. Госуниверситета, 2009. 96 с.

б) дополнительная литература

1. <http://www.intuit.ru>. Интернет-Университет Информационных Технологий
2. Информатика, базовый курс, 2-е издание / Под ред. С.В. Симонович. – СПб.: Питер, 2008. – 640 с.
3. Информатика, учебник / Б.В. Соболев и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 446 с.
4. Степанов А.Н. Информатика: учебник для вузов. 4-е издание / А.Н. Степанов. – СПб.: Питер, 2006. – 684 с.
5. Романова Ю.Д. Информатика и информационные технологии / Ю.Д. Романова и др. – М.: Эксмо, 2008. – 592 с.
6. Таненбаум Э. Современные операционные системы / Э. Таненбаум. – СПб.: Питер, 2002. – 1040 с.
7. Юров В.И. Assembler: учебник для вузов / В.И. Юров. – СПб.: Питер, 2006. – 637 с.
8. Таненбаум Э. Архитектура компьютера / Э. Таненбаум. – СПб.: Питер, 2003. – 704 с.
9. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Питер, 2007. – 960 с.

в) программное обеспечение

1. **«Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License».** – Форум Контракт №04-114-16 от 14 ноября 2016 г. KES. Счет № РСЦЗ-000147 и АКТ от 23 ноября 2016 г. Лиц. №1В08161103014721370444. Срок действия: от 23.11.2016 до 01.20.2017.
2. **Desktop Education ALNG Lic SAPk OLV E IY Academic Edition Enterprise (Windows).** – Форум лицензионный договор №500 от 03.03.2017. Счет № ФРЗ-0002920 от 03.03.2017 АКТ № 4498 от 03.03.2017. Лицензия № V4991270. Срок действия: от 20.11.2014 до 30.11.2017.
3. **WinPro10 Rus Upgrd OLP NL Acdmc (Windows) - 32 шт.** Форум лицензионный договор № 502 от 03.03.2017 Счет № ФРЗ- 0003367 от 03.03.2017 Акт № 4496 от 03.03.2017 Лицензия № 68203568. Срок действия: от 13.03.2017 до 31.03.2019 + 4 шт. Форум лицензионный договор № 550 от 03.03.2017 Счет № ФРЗ-0003541 от 03.03.2017. Акт № 4661 от 03.03.2017 Лицензия № 68203571. Срок действия: от 13.03.2017 до 31.03.2019.
4. **OFFICE 2007 Suite.** Лицензия № 43364238. Срок действия: от 11.01.2008 до 06.06.2017.
5. **Drupal 7.5.4.** Условия правообладателя (Лицензия GPL-2.0 - ware free). Условия использования по ссылке: https://www.drupal.org/project/terms_of_use. Обеспечивает работу портала электронного портфолио студентов и аспирантов ИГУ <http://eportfolio.isu.ru>. Срок действия: бессрочно.
6. **Moodle 3.2.1.** – Условия правообладателя (ware free). Условия использования по ссылке: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Moodle>. Обеспечивает работу информационно-образовательной среды <http://belca.isu.ru>. Срок действия: бессрочно.
7. **Google Chrome 54.0.2840.** Браузер – Условия правообладателя (ware free). Условия использования по ссылке: https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Chrome/ Срок действия: бессрочно.
8. **Mozilla Firefox 50.0.** Браузер – Условия правообладателя (ware free). Условия использования по ссылке: <https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox/>. Срок действия: бессрочно.
9. **Opera 41.** Браузер – Условия правообладателя (ware free). Условия использования по ссылке: <http://www.opera.com/ru/terms>. Срок действия: бессрочно.

10. **PDF24Creator 8.0.2.** Приложение для создания и редактирования документов в формате PDF. –Условия правообладателя (ware free). Условия использования по ссылке: https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf . Срок действия: бессрочно.

11. **VLC Player 2.2.4.** Свободный кроссплатформенный медиаплеер. Условия правообладателя (ware free). – Условия использования по ссылке: <http://www.videolan.org/legal.html>. Срок действия: бессрочно.

12. **BigBlueButton.** Открытое программное обеспечение для проведения веб-конференции. Условия правообладателя (ware free). Условия использования по ссылке: <https://ru.wikipedia.org/wiki/BigBlueButton>. Обеспечивает работу отдельного модуля Moodle 3.2.1 для работы ИОС. Срок действия: бессрочно.

13. **Sumatra PDF.** свободная программа, предназначенная для просмотра и печати документов в форматах PDF, DjVu[4], FB2, ePub, MOBI, CHM, XPS, CBR/CBZ, для платформы Windows. Условия правообладателя (Лицензия GNU GPL 3-ware free). Условия использования по ссылке: https://ru.wikipedia.org/wiki/Sumatra_PDF. Срок действия: бессрочно.

14. **Media player home classic.** Свободный проигрыватель аудио- и видеофайлов для операционной системы Windows. Условия правообладателя (Лицензия GNU GPL - ware free). Условия использования по ссылке: https://ru.wikipedia.org/wiki/Media_Player_Classic. Срок действия: бессрочно.

15. **AIMP.** Бесплатный аудиопроигрыватель с закрытым исходным кодом, написанный на Delphi. Условия правообладателя (ware free). Условия использования по ссылке: <https://www.aimp.ru/>. Срок действия: бессрочно.

16. **Speech analyzer.** Условия правообладателя (ware free). Условия использования по ссылке: <http://www-01.sil.org/computing/sa/index.htm>. Срок действия: бессрочно.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория оборудована

специализированной (учебной) мебелью на 43 посадочных мест, доской меловой; *техническими средствами обучения*, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Информатика»: Телевизор LG, Компьютер (Системный блок DNS, Монитор DNS), проектор Epson EB-X12, ноутбук LENOVO G510, экран Lumien, колонки;

аудитория для самостоятельной работы оборудована специализированной мебелью на 19 посадочных мест, системным блоком IRU,Альфа-775 (12 шт.); монитором Samsung LCD17 (12 шт.). С неограниченным доступом к сети Интернет и в Электронную информационно-образовательную среду

10. Образовательные технологии

Используются традиционные образовательные технологии на основе объяснительно-иллюстративного метода обучения, в форме информационной лекции и практических занятий в компьютерных классах.

11. Оценочные средства (ОС)

11.1. Оценочные средства для входного контроля

Не предусмотрены

11.2. Оценочные средства текущего контроля

Форма контроля: ПР - реферат

Темы для самостоятельной работы в группах (подготовка рефератов):

1. Счетно-аналитические машины Бэббиджа

2. Машина Тьюринга
3. Архитектура компьютеров Дж. Фон Неймана
4. История создания ЭВМ .
5. Обзор современного прикладного программного обеспечения.
6. MS Word : основные возможности форматирования текстов (списки, многоколоночные документы, параметры страницы и т.д.)
7. MS Word : вставка и размещение объектов в документах
8. MS Word : работа с таблицами
9. MS Word : работа с графическими объектами (линии, фигуры, элементы WordArt)
10. MS Word : организация документов сложной структуры (ссылки, примечания, поля, гиперссылки и т.д.)
11. MS Word : поддержка многооконной работы
12. MS Word : обзор сервисных возможностей (проверка правописания, защита документов, макросы и т.д.)
13. MS Word : управление печатью документов
14. MS Excel: создание связанных таблиц, работа с листами, организация ссылок
15. MS Excel: специальная вставка и другие операции работы с листами таблиц
16. MS Excel: обзор встроенных функций, способы организации вычислений
17. MS Excel: форматирование ячеек, строк, столбцов, листов
18. MS Excel: обзор сервисных возможностей (защита таблиц, макросы и т.д.)
19. MS Excel: работа с данными (сортировка, фильтрация и т.д.)
20. MS Excel: управление печатью документов
21. MS Excel: вставка и размещение объектов
22. MS Excel: управление интерфейсом, панели инструментов
23. MS Power Point: создание презентаций по шаблонам
24. MS Power Point: элементы форматирования слайдов
25. MS Power Point: управление интерфейсом, панели инструментов
26. MS Power Point: средства управления визуализацией (параметры показа, средства анимации и т.д.)
27. MS Power Point: дополнительные сервисные возможности
28. MS Power Point: управление печатью
29. Adobe PhotoShop: основные возможности создания и редактирования графических объектов
30. Adobe PhotoShop: панели инструментов, сервисные возможности
31. Язык HTML: основные средства создания и форматирования Интернет-страниц

Темы рефератов

1. Информатика как научная дисциплина, ее место в гуманитарных исследованиях.
2. Место и роль математики в современном мире, мировой культуре и истории.
3. История развития вычислительной техники.
4. История развития и этапы эволюции компьютеров.
5. Компьютер как цифровой автомат по переработке информации. Архитектура компьютера.
6. Информатика как наука. Этапы становления.
7. Информация и ее восприятие.
8. Алгоритм и его различные представления. (понятие алгоритма и его свойства, способы описания алгоритмов)

9. Системы счисления.
10. Логические основы функционирования компьютера (основные понятия и законы алгебры логики, логические функции, таблицы истинности)
11. Технические средства реализации информационных процессов (аппаратное обеспечение персонального компьютера).
12. Информационные технологии в исторических исследованиях.
13. Способы хранения информации.
14. Информационное общество (признаки, роль информации в информационном обществе, информационные процессы и технологии)
15. Информационные технологии начала 21 века.
16. Суперкомпьютеры
17. Компьютерные вирусы
18. Компьютерные системы и искусственный интеллект.
19. Синтаксис и семантика формальных языков.
20. Модели и моделирование.
21. История создания (построения)
22. Биография, суть его теории (популярно), роль в становлении других наук, культуры в целом.

Формируемые компетенции: ОПК-6, ПК-3.

11.3. Оценочные средства для самоконтроля обучающихся

Не предусмотрены.

11.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации Форма контроля: зачет в форме устного собеседования (УС)

Примерный список вопросов к зачету

1. Какие значения имеет термин «информатика»?
2. Определите понятия: данные, информация, научная информация, знания.
3. Понятие об информации. Формирование информации. Свойства информации.
4. Количество информации. Двоичное кодирование.
5. Системы счисления.
6. Этапы развития вычислительной техники.
7. Аппаратное обеспечение. Базовая конфигурация.
8. Периферийные устройства ПК.
9. Программное обеспечение.
10. Компьютерные сети.
11. Интернет.
12. Вредоносные программы. Классификация.
13. Алгоритм (понятие, свойства, способы задания).
14. Основные алгоритмические конструкции. Блок-схемы, ветвление.
15. Модели решения задач. Классификация.
16. Языки программирования высокого уровня.
17. Отличаются ли понятия «база данных» и «банк данных»?
18. Что дает электронная информационная технология людям творческих профессий?
19. Какие типы компьютерных программ вы знаете?
20. К какому типу программ относятся текстовые редакторы и с какими из них вы знакомы?

Разработчики:



(подпись)

преподаватель
(занимаемая должность)

В.С. Захарченко
(инициалы, фамилия)

Программа рассмотрена на заседании кафедры вычислительной математики и оптимизации
(наименование)

«02» февраля 2020 г.

Протокол № 6 Зав. кафедрой  В.А. Дыхта

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