

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Кемеровский государственный институт культуры
Факультет информационных, библиотечных и музейных технологий
Кафедра цифровых технологий и ресурсов

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки:

51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность»

Профиль подготовки

«Менеджмент информационно-аналитической деятельности»

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Кемерово

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность», квалификация (степень) выпускника «бакалавр».

Утверждена на заседании кафедры цифровых технологий и ресурсов.

Рекомендована к размещению на сайте Кемеровского государственного института культуры «Электронная образовательная среда КемГИК» по web-адресу <http://edu.kemguki.ru/> (23.05.2022 г., протокол № 10).

Переутверждена на заседании кафедры цифровых технологий и ресурсов.

Рекомендована к размещению на сайте Кемеровского государственного института культуры «Электронная образовательная среда КемГИК» по web-адресу <http://edu.kemguki.ru/> (14.05.2025 г., протокол № 10).

Леонидова, Г.Ф. Информационные технологии : рабочая программа дисциплины для обучающихся по направлению подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность», профилю «Менеджмент информационно-аналитической деятельности», квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / Г.Ф. Леонидова. – Кемерово: Кемеров. гос. ин-т культуры, 2024. – 20 с. – Текст : непосредственный.

Автор:

ст. преп. Г.Ф. Леонидова

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование системных представлений о базовых понятиях, категориях, средствах реализации информационных технологий.

2. Место дисциплины структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Информационные технологии» входит в состав дисциплин обязательной части блока дисциплин образовательной программы по направлению подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность», квалификация (степень) «бакалавр». Дисциплина изучается в 1 семестре.

Данная дисциплина базируется на знаниях и умениях дисциплины «Информатика» в объеме школьного курса. Дисциплина является предшествующей для дисциплин «Прикладные программные средства», «Программные и технические средства библиотечно-информационных технологий».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций и индикаторов их достижения.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
	знать	уметь	владеть
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	• сущность понятий технология и информационная технология; • основные возможности, предоставляемые современными информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности; • черты, особенности и тенденции развития информационных технологий; • компоненты информационных технологий; • виды обеспечения информационных технологий; • классификацию ЭВМ по различным основаниям деления; • состав и назначение блоков персонального компьютера; • функциональные	• классифицировать информационные технологии; • применять базовые информационные технологии в учебной и профессиональной деятельности; • использовать в практической деятельности современные технические средства; • производить преобразование чисел из одной системы счисления в другую; • строить модели логических схем базовых функциональных узлов ПК; • анализировать рынок современных программных средств; • представлять характеристику современных	• понятийным аппаратом в области информационных технологий; • терминологией в сфере технических средств; • терминологией в сфере программных средств; • терминологией в области алгоритмизации и программирования

	характеристики персонального компьютера; • информационно-логические основы построения компьютера; • классификацию и характеристики внешних устройств ПК; • классификацию и характеристики электронных носителей информации; • классификацию программных средств; • способы представления алгоритмов; • базовые конструкции алгоритмов; • этапы разработки программных средств; • методы разработки программных средств; • основы технологии метода структурного программирования	программных средств; • разрабатывать алгоритмы решения задач различной сложности; • разрабатывать и отлаживать программы с использованием языка структурного программирования;	
--	---	--	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

Для студентов очной формы обучения предусмотрено 54 часа контактной (аудиторной) работы с обучающимися (8 часов лекций, 46 часов – практических занятий), 90 часов - самостоятельной работы обучающихся. 16 часов (30 %) аудиторной работы проводится в интерактивных формах.

Для студентов заочной формы обучения предусмотрено 8 часов контактной (аудиторной) работы с обучающимися (2 часа лекций, 6 часов – практических занятий) и 136 часов самостоятельной работы. 2 часа (25 %) аудиторной работы проводится в интерактивных формах.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины (модуля) организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Интеракт. формы обучения	СРО
			лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Базовые понятия и категории информационных технологий</i>					
1.1.	Информационные технологии: понятие, классификация	1	0,5			5
1.2.	Компонентная структура информационных технологий	1	1	4		5
1.3	Обеспечивающие средства информационных технологий	1	0,5			5
2	<i>Технические средства реализации информационных технологий</i>					
2.1	Персональный компьютер как важная составляющая технических средств	1	1	2		6
2.2	Информационно-логические основы построения персонального компьютера	1	1	6		6
2.3	Внешние устройства персонального компьютера и электронные носители информации	1		6/4*	4* Доклады студентов	8
3	<i>Программные средства реализации информационных технологий</i>					
3.1	Программные средства как важная составляющая программного обеспечения персонального компьютера	1	1	4/2*	2* Дискуссия	6
3.2	Характеристика системных, прикладных и инструментальных программных средств	1	1	2		6
4	<i>Основы алгоритмизации и программирования задач обработки информации</i>					

4.1	Алгоритм как основа разработки программного средства	1		10/4*	10* Работа над учебным проектом, публичная защита учебного проекта	8
4.2	Программирование как способ реализации алгоритма	1	1	12/6*		8
	Всего часов в интерактивной форме:				16 (30%)	
	Итого		8	46		63 (27 часов – экзамен)

/*помечаются часы на интерактивные формы обучения

Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Интеракт. формы обучения	СРО
			лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Базовые понятия и категории информационных технологий</i>					
1.1.	Информационные технологии: понятие, классификация	1	0,5			12
1.2.	Компонентная структура информационных технологий	1	0,5			13
1.3	Обеспечивающие средства информационных технологий	1				13
2	<i>Технические средства реализации информационных технологий</i>					
2.1	Персональный компьютер как важная составляющая технических средств	1				12
2.2	Информационно-логические основы построения персонального компьютера	1				8
2.3	Внешние устройства персонального компьютера и электронные носители информации	1		2/1*	1* Доклады студентов	17
3	<i>Программные средства реализации информационных технологий</i>					

3.1	Программные средства как важнейшая составляющая программного обеспечения персонального компьютера	1	0,5		0,5* Дискуссия	13
3.2	Характеристика системных, прикладных и инструментальных программных средств	1				13
4	Основы алгоритмизации и программирования задач обработки информации					
4.1	Алгоритм как основа разработки программного средства	1	0,5	2	0,5* Дискуссия	13
4.2	Программирование как способ реализации алгоритма	1		2		13
	Всего часов в интерактивной форме:				2(25%)	
	Итого		2	6		127 (9 часов – экзамен)

/*помечаются часы на интерактивные формы обучения

4.3. Содержание дисциплины

№ п/п	Содержание дисциплины (Разделы. Темы)	Результаты обучения	Виды оценочных средств; формы текущего контроля, промежуточной аттестации
Раздел 1. Базовые понятия и категории информационных технологий			
1.1.	Информационные технологии: понятие, классификация Многогранность современного понятия технологии. Определение понятия «информационная технология». Сравнительный анализ понятий «технология» и «информационная технология». Предмет, цель и задачи информационных технологий. Черты, особенности информационных технологий. Многоаспектная классификация современных информационных технологий.	Формируемые компетенции: • ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. В результате изучения темы студент должен: знать: • сущность понятий технология	Тестовый контроль; устный опрос

	Общая характеристика видов информационных технологий. Тенденции развития информационных технологий.	и информационная технология (ОПК-3); • основные возможности, предоставляемые современными информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности (ОПК-3); • черты, особенности и тенденции развития информационных технологий (ОПК-3); уметь: • классифицировать информационные технологии (ОПК-3); владеть: • понятийным аппаратом в области информационных технологий (ОПК-3).	
1.2.	Компонентная структура информационных технологий Информация как предмет труда информационных технологий. Производственный и технологический процессы: определение и соотношение понятий. Структура производственного процесса. Сущность технологических информационных процессов. Методы средства преобразования информации. Информационные продукты и услуги как конечный продукт информационных технологий. Пользователи информационных продуктов и услуг. Оценка качества удовлетворения информационных потребностей пользователей. Информационные системы и сети как среда реализации информационных технологий.	Формируемые компетенции: • ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. В результате изучения темы студент должен: знать: • компоненты информационных технологий (ОПК-3); уметь: • применять базовые информационные технологии в учебной и профессиональной деятельности (ОПК-3); владеть: • понятийным аппаратом в	Проверка результатов практических заданий; тестовый контроль; устный опрос

		области информационных технологий (ОПК-3).	
1.3	Обеспечивающие средства информационных технологий Виды обеспечения информационных технологий. Состав, задачи и функции информационного, лингвистического, программного, математического, технического, технологического, организационного, методического, правового обеспечения. Платформа информационных технологий: определение понятия, характеристика компонентов.	Формируемые компетенции: - ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. В результате изучения темы студент должен: знать: - виды обеспечения информационных технологий (ОПК-3); владеть: - понятийным аппаратом в области информационных технологий (ОПК-3).	Тестовый контроль; устный опрос
Раздел 2. Технические средства реализации информационных технологий			
2.1	Персональный компьютер как важнейшая составляющая технических средств Научные и технические предпосылки создания ЭВМ. Классификация ЭВМ. Перспективы развития ЭВМ. Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера. Состав и назначение блоков персонального компьютера. Функциональные характеристики персонального компьютера. Микропроцессоры: типы, структура, характеристики. Основная память: виды, логическая структура, характеристики. Системные платы и чипсеты: виды, характеристики. Внутренние кодовые шины передачи информации. Принцип программного управления	Формируемые компетенции: - ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. В результате изучения темы студент должен: знать: - классификацию ЭВМ по различным основаниям деления (ОПК-3); - состав и назначение блоков персонального компьютера (ОПК-3); - функциональные	Проверка результатов практических заданий; тестовый контроль, устный опрос

	ЭВМ.	характеристики персонального компьютера (ОПК-3); уметь: - использовать в практической деятельности современные технические средства (ОПК-3); владеть: - терминологией в сфере технических средств (ОПК-3).	
2.2	Информационно-логические основы построения персонального компьютера Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой. Кодирование символьной, графической и звуковой информации. Выполнение арифметических операций с числовыми данными. Понятие алгебры логики. Логические операции дизъюнкции («ИЛИ»), конъюнкции («И»), инверсии («НЕ») как основа логического синтеза функциональных узлов ПК. Логические схемы основных функциональных узлов ПК: элемента памяти, одноразрядного сумматора.	Формируемые компетенции: - ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. В результате изучения темы студент должен: знать: - информационно-логические основы построения компьютера (ОПК-3); уметь: - производить преобразование чисел из одной системы счисления в другую (ОПК-3); - строить модели логических схем базовых функциональных узлов ПК (ОПК-3); владеть: - терминологией в сфере технических средств (ОПК-3).	Проверка результатов практических заданий; тестовый контроль; устный опрос
2.3	Внешние устройства персонального компьютера и электронные носители информации Классификация внешних устройств персонального компьютера. Виды, назначение и характеристика устройств ввода, вывода информации. Классификация электронных носителей информации: по виду носителя, по типу конструкции, по принципу	Формируемые компетенции: ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	Проверка результатов практических заданий; тестовый контроль; устный опрос; оценка выступления с докладом по заданной теме

	записи и считывания информации, по методу доступа и т. д. Физические основы, потребительские характеристики электронных носителей информации.	информационной безопасности. В результате изучения темы студент должен: знать: • классификацию и характеристики внешних устройств ПК (ОПК-3); • классификацию и характеристики электронных носителей информации (ОПК-3); уметь: • использовать в практической деятельности современные технические средства (ОПК-3); владеть: • терминологией в сфере технических средств (ОПК-3).	
Раздел 3. Программные средства реализации информационных технологий			
3.1	Программные средства как важнейшая составляющая программного обеспечения персонального компьютера Основные понятия программного обеспечения персонального компьютера. Классификация программных средств. Системные программные средства: назначение, виды. Прикладные программные средства: назначение, виды. Интегрированные пакеты прикладных программных средств: назначение, виды. Инструментальные программные средства: назначение, виды. Тенденции развития программных средств.	Формируемые компетенции: • ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. В результате изучения темы студент должен: знать: • классификацию программных средств (ОПК-3); уметь: • анализировать рынок современных программных средств (ОПК-3); владеть: • терминологией в сфере программных средств (ОПК-3).	Проверка результатов практических заданий; тестовый контроль; устный опрос

3.2	Характеристика системных, прикладных и инструментальных программных средств Операционные системы: понятие, виды, назначение, функции. Принципы построения операционных систем. Характеристика типичных представителей операционных систем. Сервисные программы: виды, назначение. Характеристика типичных представителей сервисных программ. Характеристика типичных представителей прикладных программных средств. Характеристика типичных представителей средств создания приложений, локальных средств разработки программного обеспечения, интегрированных сред разработки приложений, средств автоматизированного создания информационных систем (CASE-средств).	Формируемые компетенции: - ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. В результате изучения темы студент должен: знать: - классификацию программных средств (ОПК-3); - назначение и функции программных средств (ОПК-3); уметь: - представлять характеристику современных программных средств (ОПК-3); владеть: - терминологией в сфере программных средств (ОПК-3).	Проверка результатов практических заданий; тестовый контроль; устный опрос
Раздел 4. Основы алгоритмизации и программирования задач обработки информации			
4.1	Алгоритм - основа разработки программного средства Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Словесный способ представления алгоритмов: понятие, достоинства и недостатки. Графический способ представления алгоритмов: понятие, достоинства и недостатки, условные обозначения и правила выполнения. Виды базовых конструкций алгоритмов: линейные, разветвленные, циклические. Виды циклических алгоритмов: циклы с заданным числом повторений, итерационные циклы; циклы с предусловием, циклы с постусловием.	Формируемые компетенции: - ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. В результате изучения темы студент должен: знать: - способы представления алгоритмов (ОПК-3); - базовые конструкции	Проверка результатов практических заданий; тестовый контроль; устный опрос; оценка защиты проекта

	Рекурсивные алгоритмы.	алгоритмов (ОПК-3); уметь: • разрабатывать алгоритмы решения задач различной сложности (ОПК-3); владеть: • терминологией в области алгоритмизации и программирования (ОПК-3).	
4.2	Программирование как способ реализации алгоритма Этапы разработки программных средств. Программный продукт: понятие, структура. Методы разработки программных продуктов. Структурное программирование. Принципы структурного программирования. Достоинства структурного программирования. Характеристика языка структурного программирования.	Формируемые компетенции: • ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. В результате изучения темы студент должен: знать: • этапы разработки программных средств (ОПК-3); • методы разработки программных средств (ОПК-3); • основы технологии метода структурного программирования (ОПК-3); уметь: • разрабатывать и отлаживать программы с использованием языка структурного программирования (ОПК-3); владеть: • терминологией в области алгоритмизации и программирования (ОПК-3).	Проверка результатов практических заданий; тестовый контроль; устный опрос; оценка защиты проекта
			Экзамен

5. Образовательные и информационно-коммуникационные технологии

5.1. Образовательные технологии

В ходе обучения используются традиционные образовательные технологии, включающие аудиторные занятия в форме лекций и практических занятий, а также развивающие технологии: проблемное изложение лекционного материала, дискуссии, проектные формы.

Освоение учебного материала сопровождается интерактивными формами обучения: дискуссии, доклады студентов по заданной теме, подготовка и публичная защита учебных проектов.

Доля аудиторных занятий, проводимых в интерактивных формах обучения, составляет 30%, что соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 53.01.06 «Библиотечно-информационная деятельность».

Самоконтроль знаний студентов осуществляется с помощью технологии проверки уровня овладения учебным материалом с использованием контрольных вопросов и тестовых заданий.

Для диагностики компетенций применяются следующие формы контроля: устный опрос, оценка результатов выполнения практических заданий, тестирование, защита учебного проекта, оценка доклада студента по заданной теме, экзамен.

5.2. Информационно-коммуникационные технологии

При организации учебного процесса широко используется сочетание образовательных и информационно-коммуникационных технологий: практикуются мультимедийные лекционные занятия, информационно-коммуникационные технологии сопровождают проведение практических занятий, организацию самостоятельной работы студентов.

На сайте «Электронная образовательная среда КемГИК» (<https://edu2020.kemgik.ru/course/view.php?id=3802>) размещены теоретические, практические, справочные, методические, контрольно-измерительные электронные ресурсы по дисциплине.

Активизацию самостоятельной работы студентов и контроль результатов и сроков освоения разделов и тем дисциплины обеспечивает использование таких интерактивных элементов «Электронной образовательной среды КемГИК», как «Задание» и «Тест». Интерактивный элемент «Тест» включает различные типы вопросов и используется как одно из основных средств объективной оценки знаний студента в ходе самоконтроля, текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине.

Интерактивный элемент «Задание» позволяет преподавателю поддерживать обратную связь со студентом посредством проверки задания (отчетов о выполнении практических заданий, учебных проектов) в виде рецензии или комментариев, а также обеспечить индивидуальный подход к обучающимся с учетом их психофизиологических особенностей. Интерактивные элементы с возможностью обратной связи имеют особое значение для заочной формы обучения, поскольку позволяют не только контролировать выполнение студентом заданий, но и мотивировать его самоподготовку в межсессионный период.

Использование интерактивных элементов «Задание» и «Тест» также обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов текущей и промежуточной успеваемости обучающихся по дисциплине.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Материалы для организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информационные технологии» размещены в «Электронной образовательной среде» (<https://edu2020.kemgik.ru/course/view.php?id=3802>) и включают:

Организационные ресурсы

- Тематический план дисциплины для студентов очной формы обучения
- Тематический план дисциплины для студентов заочной формы обучения

Учебно-практические ресурсы

- Описания практических заданий

Учебно-наглядные ресурсы

- Электронные презентации

Учебно-библиографические ресурсы

- Список рекомендуемой литературы

Фонд оценочных средств

- Перечень вопросов для устного опроса по разделам дисциплины
- Тест
- Вопросы к экзамену

7. Фонд оценочных средств

Включает оценочные средства для текущего контроля успеваемости и для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Структура и содержание фонда оценочных средств представлены в электронной информационно-образовательной среде.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Список литературы

Основная литература

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для бакалавров / М. В. Гаврилов; В. А. Климов – 3-е изд., перераб. И доп. – Москва : Юрайт, 2013. – 377 с. – Текст : непосредственный.
2. Калугян, К. Х. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / К. Х. Калугян ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2020. – 84 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614954> (дата обращения: 15.05.2024). – Библиогр.: с. 72-75. – ISBN 978-5-7972-2751-9. – Текст : электронный.
3. Кошкина, Л. Ю. Информация и информационные технологии : учебно-методическое пособие : [16+] / Л. Ю. Кошкина, И. В. Логинова, С. А. Понкратова ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2022. – 84 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701769> (дата обращения: 15.05.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-3134-1. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

4. ГОСТ 19.701-90 Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения : нац. стандарт РФ : издание официальное : утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 26.12.90 N 3294 : взамен ГОСТ 19.002-80, ГОСТ 19.003-80 : дата введения 1992.01.01 / разработан и внесен Государственным комитетом СССР по вычислительной технике и информатике. – [Москва] : Стандартинформ, 2010. – 24 с. – URL: <https://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=129742> (дата обращения: 13.05.2024). – Текст : электронный.
5. ГОСТ 19781-90. Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения : нац. стандарт РФ : издание официальное : утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.08.90 N 2467 : взамен ГОСТ 19781-83 и ГОСТ 19.004-80 : дата введения 1992.01.01 / разработчики: А.П. Гагарин, канд. техн. наук (руководитель темы); А.В. Багров; Н.А. Сергеева. – [Москва] : Стандартинформ, 2011. – 14 с. – URL: <https://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1>

- 1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=129491 (дата обращения: 13.05.2024). – Текст : электронный.
6. ГОСТ Р 59853-2021. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения нац. стандарт РФ : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 ноября 2021 г. № 1520-ст : введен впервые : дата введения 2022.01.01 / разработан Акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (АО «ВНИИС») и Обществом с ограниченной ответственностью «Информационно-аналитический вычислительный центр» (ООО ИАВЦ). – [Москва] : Российский институт стандартизации, 2021. – 16 с. – URL: <https://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=231674&pageK=7B1A8DF3-9777-4A89-8D42-AB1DE4E62E72> (дата обращения: 13.05.2024). – Текст : электронный.
 7. Кравченко, Ю.А. Информационные и программные технологии : учебное пособие / Ю.А. Кравченко, Э.В. Кулиев, В.В. Марков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. – Ч. 1. Информационные технологии. – 113 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499727> (дата обращения: 15.05.2024). – Режим доступа: Университетская библиотека online. – Текст : электронный.
 8. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ: [принят Государственной Думой 8 июля 2006 года : одобрен Советом Федерации 14 июля 2006 года]. – Текст : электронный. // Консультант-Плюс : [сайт]. – Москва, 1992–2020. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 15.05.2024). – Режим доступа : из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
 9. Хныкина, А.Г. Информационные технологии : учебное пособие / А.Г. Хныкина, Родыгин, А. В. Информационные технологии : алгоритмизация и программирование : учебное пособие : [16+] / А. В. Родыгин. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 92 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576499> (дата обращения: 15.05.2024). – Библиогр.: с. 90. – ISBN 978-5-7782-3300-3. – Текст : электронный.
 10. Т.В. Минкина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : СКФУ, 2017. – 126 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703> (дата обращения: 15.05.2024). – Режим доступа: Университетская библиотека online. – Текст : электронный.
 11. Чуканов, В.О. Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ / В.О. Чуканов, В.В. Гуров. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 167 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428976> (дата обращения: 15.05.2024). – Режим доступа: Университетская библиотека online. – Текст : электронный.

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

- Сайт разработчиков алгоритмов и программ : [сайт]. – URL: <http://acm.mipt.ru/twiki/bin/view/Algorithms>. – Текст : электронный.
- Сайт разработчиков алгоритмов и программ : [сайт]. – URL: <http://www.algolist.manual.ru/>. – Текст : электронный.
- Apple : [сайт]. – URL: <http://www.apple.com/ru/>. – Текст : электронный.

- IBM : [сайт]. – URL: <http://www.ibm.com/ru/ru/>. – Текст : электронный.
- Lexmark : [сайт]. – URL: http://www.lexmark.com/ru_ru.html. – Текст : электронный.
- Microsoft : [сайт]. – URL: <http://www.microsoft.com/ru-ru/default.aspx>. – Текст : электронный.
- Samsung : [сайт]. – URL: <http://www.samsung.com/ru/>. – Текст : электронный.
- Hewlett-Packard : [сайт]. – URL: <http://www8.hp.com/ru/ru/home.html>. – Текст : электронный.

8.3. Программное обеспечение и информационные справочные системы

Программное обеспечение:

лицензионное программное обеспечение:

- операционная система – MS Windows
- офисный пакет – Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)

свободно распространяемое программное обеспечение:

- офисный пакет – LibreOffice
- программа-браузер
- среда программирования – Бейсик, Паскаль

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Консультант Плюс

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наличие учебной лаборатории, оснащенной проекционной и компьютерной техникой, интегрированной в Интернет.

10. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются адаптированные формы проведения с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей: для лиц с нарушением зрения задания предлагаются с укрупненным шрифтом, для лиц с нарушением слуха – оценочные средства предоставляются в письменной форме с возможностью замены устного ответа на письменный, для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата двигательные формы оценочных средств заменяются на письменные/устные с исключением двигательной активности.

При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для выполнения задания. При выполнении заданий для всех групп лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие индивидуального помощника-сопровождающего для оказания технической помощи в оформлении результатов проверки сформированности компетенций.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены учебно-методическими ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Учебно-методические ресурсы по дисциплине «Прикладные программные средства» размещены на сайте «Электронная образовательная среда КемГИК» (<https://edu2020.kemgik.ru/course/view.php?id=3802>), которая имеет версию для слабовидящих.

11. Перечень ключевых слов

Алгебра логики

Алгоритм

- линейный
- разветвленный
- циклический

Выражение

- арифметическое
- логическое
- строковое

Высказывание

Данные

Документация программная

Информация

Компилятор

Компьютер персональный

Микропроцессор

Моделирование

Модель

Модуль

Носитель информации электронный

Обеспечение информационное

Обеспечение лингвистическое

Обеспечение математическое

Обеспечение правовое

Обеспечение программное

Обеспечение техническое

Обеспечение технологическое

Оператор

- безусловного перехода
- выбора
- обращения к процедуре
- присваивания
- условный
- цикла

Операция технологическая

Отладчик

Память

- оперативная
- основная
- внешняя

Плата системная

Подпрограмма

Программа

Программа сервисная

Программирование

Программирование структурное

Программный продукт

Процедура в языке программирования

Процесс производственный

Процесс технологический

Система информационная

Система операционная

Система счисления

Способ представления алгоритмов

- графический
- словесный

- с помощью языка программирования

Средства автоматизированного создания информационных систем

Средства программные

- инструментальные
- прикладные
- системные

Средства создания приложений

- средства разработки приложений локальные
- среда разработки приложений интегрированная

Технология

Технология информационная

Устройство внешнее

Чипсет

Шина системная

Функция в языке программирования

Электронно-вычислительная машина

Язык программирования

СОДЕРЖАНИЕ

_Тос145410240

1. Цели освоения дисциплины	3
2. Место дисциплины структуре ОПОП бакалавриата.....	3
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.....	3
4. Объем, структура и содержание дисциплины	4
4.1. Объем дисциплины (модуля)	4
4.2. Структура дисциплины.....	5
4.3. Содержание дисциплины.....	7
5. Образовательные и информационно-коммуникационные технологии	13
5.1. Образовательные технологии.....	13
5.2. Информационно-коммуникационные технологии.....	14
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	14
7. Фонд оценочных средств.....	15
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
8.1. Список литературы.....	15
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	16
8.3. Программное обеспечение и информационные справочные системы.....	17
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	17
10. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	17
11. Перечень ключевых слов	18