

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет информатики, математики и экономики

Утверждаю



А.В. Фомина

« 13 » февраля 2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.11 Информатика

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) подготовки

Автоматизированные системы обработки информации и управления

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год набора 2018

Новокузнецк 2020

Лист внесения изменений
в РПД Б1.Б.11 Информатика

Сведения об утверждении:

утверждена Ученым советом факультета информатики, математики и экономики

(протокол Ученого совета факультета № 8 от 13.02.2020)

для ОПОП 2018 год набора на 2020 / 2021 учебный год

по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(код и название направления подготовки / специальности)

направленность (профиль) Автоматизированные системы обработки информации и управле-
ния

Одобрена на заседании методической комиссии факультета информатики, математики и эконо-
мики (протокол методической комиссии факультета № 6 от 06.02.2020)

Одобрена на заседании кафедры информатики и вычислительной техники им. В.К. Буторина

протокол № 6 от 23.01.2020 г.

Маркидонов А.В. /
(Ф. И. О. зав. кафедрой)


(Подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	6
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах).....	7
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	7
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	9
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
6.1. Типовые контрольные задания / материалы.....	10
6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций..	10
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	13
8. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) необходимых для освоения дисциплины	15
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине / модулю, используемого программного обеспечения	15

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП) и изучения данной дисциплины обучающийся должен освоить:

Компетенции: ОПК-2, ОПК-5.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине в таблице 1.

Табл. 1 – Результаты обучения по дисциплине / модулю

Компетенция (код, название)	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Знать: – виды, основные функции и возможности типовых и специализированных программных средств для решения практических задач в различных областях деятельности человека; – виды программных документов и средств современных операционных систем для самостоятельного освоения типовых и специализированных программных средств. Уметь: – определять категорию и выбирать программные средства для решения практических задач из областей, связанных с профессиональной деятельностью; – находить и применять источники информации, определяющие методики использования программных средств для решения практических из областей, связанных с профессиональной деятельностью. Владеть: - навыками самостоятельного освоения типовых и специализированных программных средств для решения практических задач из областей, связанных с профессиональной деятельностью.	Знать: - виды, основные функции и возможности типовых и специализированных программных средств для решения практических задач в различных областях деятельности человека; - виды программных документов и средств современных операционных систем для самостоятельного освоения типовых и специализированных программных средств. Уметь: - определять категорию и выбирать программные средства для решения практических задач из областей, связанных с профессиональной деятельностью; - находить и применять источники информации, определяющие методики использования программных средств для решения практических из областей, связанных с профессиональной деятельностью. Владеть: - навыками самостоятельного освоения типовых и специализированных программных средств для решения практических задач из областей, связанных с профессиональной деятельностью.
ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных	Знать: – объекты, виды и стандартные задачи профессиональной деятельности; – квалификационные требования к овладеваемой профессии; – понятие и компоненты информационной и библиографической культуры; – виды и организацию информационных ресурсов и информационных услуг;	Знать: – базовые понятия информатики и информационно-коммуникационных технологий; – современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий и пути их применения в профессио-

Компетенция (код, название)	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	– базовые понятия информатики и информационно-коммуникационных технологий; – современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий и пути их применения в профессиональной деятельности; – фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, атомной физики; – основы алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики, на уровне, необходимом для решения стандартных задач профессиональной деятельности; – виды угроз, возникающие в процессе информационной деятельности; – методы и средства обеспечения информационной безопасности объектов профессиональной деятельности. Уметь: – применять методы алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики, физические законы, основные методы информатики и информационно-коммуникационные технологии, для решения практических задач профессиональной деятельности; – проводить наиболее рациональным способом профессионально-ориентированный поиск информации в различных ресурсах с применением информационно-коммуникационных технологий в соответствии с поставленными задачами; – составлять и оформлять в соответствии с действующими стандартами библиографическое описание документов; – выявлять угрозы информационной безопасности; – анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности. Владеть: – представлениями о системе общепрофессиональных знаний, способствующих выполнению профессиональных действий; – навыками осмысления, систематизации, интерпретации профессиональных задач в области огулаваемой профессиональной деятельности; – информационной и библиографической культурой для решения задач профессиональной деятельности; – понятийным аппаратом информатики; – современными программными средствами решения практических задач; – элементами функционального анализа, численными методами решения систем дифференциальных уравнений; – методами теории вероятностей и математической статистики;	нальной деятельности; – виды угроз, возникающие в процессе информационной деятельности; – методы и средства обеспечения информационной безопасности объектов профессиональной деятельности. Уметь: – применять основные методы информатики и информационно-коммуникационные технологии для решения практических задач профессиональной деятельности; – выявлять угрозы информационной безопасности; – анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности. Владеть: – понятийным аппаратом информатики; – современными программными средствами решения практических задач; – методами и средствами обеспечения информационной безопасности объектов профессиональной деятельности.

Компетенция (код, название)	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	– методами математической логики, теории графов и теории алгоритмов; – численными методами решения систем алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии; – основными теоретическими и экспериментальными методами физических исследований и математического моделирования физических процессов. – методами и средствами обеспечения информационной безопасности объектов профессиональной деятельности.	

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина изучается на втором курсе в четвертом семестре.

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части блока Б1.

Структурно-логическая схема формирования в ОПОП компетенций, закрепленных за дисциплиной

Таблица 2.1 – Порядок формирования компетенции ОПК-2

Предшествующие дисциплины, практики	Последующие дисциплины, практики
	Б1.В.17 Вычислительная математика Б1.В.ДВ.01.01 Пакеты прикладных программ компьютерного моделирования автоматизированных систем Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные методы оптимизации в автоматизированных системах Б1.В.ДВ.03.01 Технологии web-программирования Б1.В.ДВ.03.02 Проектирование и разработка мобильных приложений Б2.В.03(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Таблица 2.2 – Порядок формирования компетенции ОПК-5

Предшествующие дисциплины, практики	Последующие дисциплины, практики
	Б1.Б.15 Математика Б1.Б.16 Физика Б1.Б.17 Дискретная математика Б1.Б.18 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.Б.20 Методы и средства защиты информации Б1.В.01 Введение в профессиональную деятельность Б2.В.01(У) Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и

	навыков научно-исследовательской деятельности
--	---

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет:
6 зачетных единиц (ЗЕ),
216 академических часов.

3.1 Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Таблица 3 - Виды учебной работы по дисциплине и их трудоемкость

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	110	18
Аудиторная работа (всего):	110	18
в т. числе:		
Лекции	38	6
Семинары, практические занятия	36	6
Практикумы	-	-
Лабораторные работы	36	6
Внеаудиторная работа (всего):	-	-
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:	-	-
Курсовое проектирование	-	-
Контрольная работа	-	9
Творческая работа (эссе)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	70	189
Вид промежуточной аттестации обучающегося – экзамен	36	

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Таблица 4.1 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (час.)				Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			аудиторные учебные занятия			самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	практич. занятия	лаб. работы		
1	Введение. Разделы информатики. Информация и данные.	10	2		2	6	Устный опрос

2-3	Информационные основы ЭВМ	18	4		6	8	Устный опрос
4-7	Алгоритмизация и программирование.	36	8	20		8	Устный опрос
8-11	Конструктивно-технологические основы ЭВМ.	22	8		6	8	Устный опрос
12-13	Структура программного обеспечения.	18	4		6	8	Устный опрос
14-15	Пакеты прикладных программ	28	4	16		8	Устный опрос
16-17	Операционные системы	18	4		6	8	Устный опрос
18	Сети ЭВМ	16	2		6	8	Устный опрос
19	Защита данных	14	2		4	8	Устный опрос
	Промежуточная аттестация	36					Экзамен
	Всего:	216	38	36	36	70	

Таблица 4.2 - Учебно-тематический план заочной формы обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (час.)				Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			аудиторные учебные занятия			самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	практич. занятия	лаб. работы		
1	Введение. Разделы информатики. Информация и данные.	23	1		2	20	Устный опрос
2	Информационные основы ЭВМ	23	1		2	20	Устный опрос
3	Алгоритмизация и программирование.	25	1	4		20	Устный опрос
4	Конструктивно-технологические основы ЭВМ.	22	1		1	20	Устный опрос
5	Структура программного обеспечения.	22	1		1	20	Устный опрос
6	Пакеты прикладных программ	23	1	2		20	Устный опрос
7	Операционные системы	23				23	Устный опрос
8	Сети ЭВМ	23				23	Устный опрос
9	Защита данных	23				23	Устный опрос
	Контрольная работа	9					

	Промежуточная аттестация						Экзамен
	Всего:	216	6	6	6	189	

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание темы
<i>Содержание лекционных занятий</i>		
1.	Введение. Разделы информатики. Информация и данные. Информационные технологии.	Роль информатики в современном обществе. Информационные технологии и информационные услуги. Разделы информатики. Информация и данные. Технические и программные средства информационных технологий. История развития ЭВМ.
2.	Информационные основы ЭВМ	Кодирование данных. Системы счисления. Арифметика систем счисления. Единицы представления данных. Формы представления данных в ПК. Файлы. Носители данных и их структура.
3.	Алгоритмизация и программирование.	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Формы представления алгоритмов. Типовые структуры обработки данных. Программа. Технология программирования. Структурное программирование. Разработка и отладка программ. Тестирование.
4.	Конструктивно-технологические основы ЭВМ.	Структура ЭВМ по Нейману. Основные устройства ЭВМ. Принцип открытой архитектуры. Функциональная схема ПК. Архитектура процессора. Память. Внешние устройства ПК.
5.	Структура программного обеспечения.	Виды программного обеспечения. Базовая система ввода-вывода. ОС. Прикладные программы.
6.	Пакеты прикладных программ	Понятие ППП. Офисные пакеты. Специализированные пакеты. Пакеты программ компьютерного моделирования.
7.	Операционные системы	Структура операционной системы. Виды ОС. Процесс загрузки ОС. Виды обслуживания устройств. Аппарат прерываний. Векторы прерываний. Логические устройства. Назначение модулей операционной системы.
8.	Сети ЭВМ	Понятие сети. Классификация компьютерных сетей. Протоколы. Администрирование сети.
9.	Защита данных	Виды защит. Технические и программные средства обеспечения целостности данных. Компьютерная вирусология.
<i>Содержание практических занятий</i>		
1.	Введение. Разделы информатики. Информация и данные. Информационные технологии.	Понятие информационного подхода. Информация как третья фундаментальная сущность материи. Понятие и структура информационной системы.

2.	Информационные основы ЭВМ	Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Переход от одной системы счисления к другой. Коды чисел. Решение задач, связанных с переводом чисел из одной системы счисления в другую.
3.	Конструктивно-технологические основы ЭВМ.	Коды чисел: прямой, обратный, дополнительный. Представление данных в памяти ПК. Выполнение операций с использованием различных кодов.
4.	Структура программного обеспечения.	Управление файлами. Таблица разделов жесткого диска. Расширения имен файлов и настройка приложений.
5.	Операционные системы	Структура операционной системы. Векторы прерываний.
6.	Сети ЭВМ	Работа в сети.
7.	Защита данных	Архивирование файлов. Антивирусные программы и технологии. Виды защит конфиденциальных данных.
<i>Содержание лабораторных работ</i>		
8.	Алгоритмизация и программирование.	Свойства алгоритмов. Типовые структуры алгоритмов. Разработка блок-схем обработки данных. Разработка компьютерных программ требуемой функциональности. Выполнение индивидуальных заданий.
9.	Пакеты прикладных программ	Пакет офисных программ LibreOffice. Создание и обработка таблиц. Создание баз данных. Формирование запросов к базам данных. Выполнение индивидуальных заданий.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания студенту по организации самостоятельной работы размещены на сайте НФИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования, реализуемые в НФИ КемГУ/ Методические и иные документы». Основная и дополнительная учебная литература и Интернет-ресурсы, необходимые для выполнения самостоятельной работы и теоретического освоения дисциплины по графику представлены в разделах 7 и 8 настоящей РПД.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

6.1. Типовые контрольные задания / материалы

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Таблица 7 - Типовые (примерные) контрольные вопросы и задания

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания и (или) задачи
Введение. Разделы информатики. Информация и данные. Информационные технологии.	1. История возникновения информатики, предмет и задачи информатики 2. Структура информатики (основные составляющие информатики и направления). 3. Понятие информации, виды информации, свойства информации, 4. Информационный обмен. Сигналы	Типовое практическое задание

	и их регистрация. Понятие данных. Методы воспроизведения данных.	
Информационные основы ЭВМ	5. Данные и их кодирование (носители данных, операции с данными, двоичное кодирование данных, кодирование текстовых и графических данных) 6. Основные структуры данных, достоинства и недостатки различных структур данных. Единицы представления, измерения и хранения данных, файловая структура хранения данных.	Типовое практическое задание
Алгоритмизация и программирование.	7. Утилиты и организация данных на диске. Основные принципы работы с системой (структура интерфейса, виды окон, панель задач, главное меню и т.д.) 8. Системы программирования. Типовые структуры обработки данных. Ветвления и циклы при разработке программ.	Типовое практическое задание
Конструктивно-технологические основы ЭВМ.	9. Состав вычислительной системы (аппаратное и программное обеспечение). Открытая архитектура ПК, её преимущества, базовая конфигурация персонального компьютера. Системный блок (назначение, устройство, и т.д.) 10. Материнская плата (назначение, характеристики, параметры и т.д.) 11. ОЗУ, ПЗУ, энергозависимая память CMOS. Процессор (назначение, основные параметры и характеристики, связь процессора с другими устройствами (шины адреса, данных, команд). Жесткий диск (назначение, основные параметры и характеристики, принцип записи данных и т.д.). 12. Периферийные устройства ПК: устройства ввода данных (знаковых данных, графических данных, устройства командного управления) 13. Периферийные устройства ПК: устройства вывода данных (мониторы, принтеры, плоттеры, гибкий магнитный диск, оптические диски, флэш-карты, ZIP-накопители, стримеры и т.д.) 14. Устройства обмена данными (модем, сетевой адаптер)	Типовое практическое задание

Структура программного обеспечения	15. Понятие программного обеспечения. Уровни программного обеспечения 16. Виды программного обеспечения	Типовое практическое задание
Пакеты прикладных программ	17. Пакеты прикладных программ (классификация) 18. Прикладное программное обеспечение	Типовое практическое задание
Операционные системы	19. ОС Windows. ОС Linux. Особенности ОС Windows и ее преимущества. Проводник ОС Windows.	Типовое практическое задание
Сети ЭВМ	20. Понятие компьютерной сети, её назначение. Локальные сети (цель создания их, ресурсы и т.д.). 21. Типы сетей (одноранговые, сети на основе сервера, комбинированные), достоинства и недостатки. 22. Топологии компьютерных сетей, их краткая характеристика. Виды сетевого кабеля. 23. Технологии передачи данных. Платы сетевого адаптера. История глобальной сети. Схема адресации в Интернете. Виды подключения к Интернету. 24. Электронная почта, WWW, поисковые системы, телеконференции, FTP, чат, ICQ, WAP.	Типовое практическое задание
Защита данных	25. Информационные связи в коммерческом процессе. Категории электронной коммерции. Интернет-технологии электронной коммерции 26. Платежные системы в электронной коммерции. Виды и классификация платежных систем в сети. Проблемы компьютерной безопасности. 27. Резервное копирование. Архивирование. Антивирусная профилактика.	Типовое практическое задание

Типовые практические задания

1. Дан отрезок натурального ряда чисел. Записать следующие несколько чисел и изобразить набор символов этой системы счисления.
2. Изобразить, как будет представлено число 0,987 в четырех байтах компьютерной памяти.
3. Перевести в двоичную и выполнить операцию с использованием дополнительного кода.

394 - 943

Результат операции представить в прямом коде.

4. Перевести шестнадцатеричное число CCAACD9B35 в восьмеричную систему счисления.
5. Сложить числа в шестнадцатеричной системе счисления 67FFCB7ABD105 + DCD345FAF98C
6. Сложить числа в восьмеричной системе счисления 12307674 + 771122 и дать необходимые пояснения.
7. Выполнить операцию умножения восьмеричных чисел 257×701 и дать результат в десятичной системе счисления.
8. Записать десятичное число 29 в тридцатиричной системе счисления и дать пояснения.
9. Записать фрагмент программы на любом языке программирования, с помощью которого можно получить десятичный код буквы «э» в Юникоде.

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (18 недель)
Текущая учебная работа ОФО				
Текущая учебная работа в семестре (посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	60 (100% /баллов приведенной шкалы)	Лекционные занятия (19 занятий)	1 балл – посещение 1 лекционного занятия	0-19
		Практические занятия (18 занятий)	0,5 балла – посещение 1 занятия и выполнение задания на 51-85% 1 балл – посещение 1 занятия и выполнение задания на 85.1-100%	0-18
		Лабораторные работы (18 работ)	15/18 балла – посещение 1 занятия и выполнение работы на 51-85% 23/18 балла – посещение 1 занятия и выполнение работы на 85.1-100%	0-23
Итого по текущей работе в семестре				0-60
Промежуточная аттестация				
Промежуточная аттестация (экзамен)	40 (100% /баллов приведенной шкалы)	Вопрос 1.	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
		Решение задачи 1.	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
Итого по промежуточной аттестации (экзамен)				20-40
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 баллов.				

Для обучающихся заочной формы обучения в текущей учебной работе в семестре (по графику – в период ТО) планируется выполнение контрольной работы, за которую назначаются баллы, включаемые в общий объем баллов за текущую работу в семестре (см. таблицу 8.2). Обучающемуся по ЗФО задание на контрольную работу выдается на установочной сессии.

Таблица 8.2 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (18 недель)
Текущая учебная работа ЗФО				
Текущая учебная работа в семестре (посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	60 (100% /баллов приведенной шкалы)	Лекционные занятия (3 занятия)	2 балла – посещение 1 лекционного занятия	0-6
		Практические занятия (3 занятия)	1 балл – посещение 1 занятия и выполнение задания на 51-85% 2 балла – посещение 1 занятия и выполнение задания на 85.1-100%	0-6
		Лабораторные работы (3 работы)	5/3 балла – посещение 1 занятия и выполнение работы на 51-85% 8/3 балла – посещение 1 занятия и выполнение работы на 85.1-100%	0-8
		Контрольная работа	40 баллов – выполнение контрольной работы	40
Итого по текущей работе в семестре				0-60
Промежуточная аттестация				
Промежуточная аттестация (экзамен)	40 (100% /баллов приведенной шкалы)	Вопрос 1.	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	10-20
		Решение задачи 1.	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	10-20
Итого по промежуточной аттестации (экзамен)				20-40
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 баллов.				

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 463 с. – ISBN 978-5-16-107769-6. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010143>. (дата обращения 31.08.2020). – Текст: электронный.
2. Каймин, В. А. Информатика : учебник / Каймин В. А. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 285 с. – ISBN 978-5-16-102877-3. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/542614>. – (дата обращения 31.08.2020). – Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Баранова, Е. К. Основы информатики и защиты информации : учебное пособие / Е. К. Баранова. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2013. - 183 с. – ISBN 978-5-369-01169-0 (РИОР), ISBN 978-5-16-006484-0 (ИНФРА-М). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/415501>. – (дата обращения 31.08.2020). – Текст: электронный.
2. Воронцова, Е. А. Программирование на C++ с погружением: практические задания и примеры кода : практикум / Е. А. Воронцова. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 80 с. –

ISBN 978-5-16-105159-7. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/563294>. – (дата обращения 31.08.2020). – Текст: электронный.

3. Кузин, А. В. Программирование на языке Си : : учебное пособие / А.В.Кузин, Е.В.Чумакова – Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 144 с. – ISBN 978-5-00091-066-5. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/505194>. – (дата обращения 31.08.2020). – Текст: электронный.

8. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) необходимых для освоения дисциплины

Ресурсы информационно - телекоммуникационной сети «интернет»

1. Сообщество Экспонента [Электронный ресурс].– Веб Инновации, 2020. - Режим доступа: <https://hub.exponenta.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

Современные профессиональные базы данных (СПБД) и информационные справочные системы (ИСС) по дисциплине

1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - <http://citforum.ru>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания студенту по освоению дисциплины размещены на сайте НФИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования, реализуемые в НФИ КемГУ/ Методические и иные документы» по адресу: [«https://skado.dissw.ru/table»](https://skado.dissw.ru/table).

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине / модулю, используемого программного обеспечения

Материально-техническая база

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
410 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, моноблоки аудиторные. Оборудование: стационарное - компьютер, экран, проектор. Используемое программное обеспече-	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Metallургов, д. 19

	ние: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	
502 Лаборатория компьютерного моделирования. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - занятий лабораторного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - самостоятельной работы; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы компьютерные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер, экран, проектор, наушники. Оборудование: стационарное – компьютеры для обучающихся (16 шт.). Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс. Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Microsoft Visual Studio (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), Oracle VM VirtualBox (бесплатная версия). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Metallurgov, д. 19

Составитель (и):

Степанов А.В., докт. техн. наук,
профессор кафедры информатики и вычислительной техники