

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра технологии организации пищевых производств

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н. Хайруллина М. В.
“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Информатика

Образовательная программа: 38.03.02 Менеджмент, профиль: Менеджмент в индустрии питания

Курс: 1, семестр : 1

Факультет бизнеса,

		Семестр
№	Вид деятельности	1
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	5
2	Всего часов	180
3	Всего занятий в контактной форме, час.	87
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	54
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	18
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	13
10	Самостоятельная работа, час.	93
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	РГЗ
12	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 38.03.02 Менеджмент

ФГОС введен в действие приказом №7 от 12.01.2016 г. , дата утверждения: 09.02.2016 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, базовая

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 38.03.02 Менеджмент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ТОПП, протокол заседания кафедры №5 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета бизнеса, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, к.т.н. Мартынюк О. В.

Заведующий кафедрой:

доцент, к.э.н. Рождественская Л. Н.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Рождественская Л. Н.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.7 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; в части следующих результатов обучения:	
35. знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты	
36. знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе	
у10. уметь использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач	
у11. уметь использовать элементарные навыки алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня как средство программного моделирования изучаемых объектов и процессов	
у12. уметь оценивать состояние и тенденции развития информационных технологий и информатики в современном обществе	
у13. уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	
у6. уметь осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях	
у7. уметь пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ	
у8. уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств	
у9. владеть персональным компьютером как средством управления информацией	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
Информатика	
ОПК.7.36 знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе	
1. знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК.7.у12 уметь оценивать состояние и тенденции развития информационных технологий и информатики в современном обществе	
2. уметь оценивать состояние и тенденции развития информационных технологий и информатики в современном обществе	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК.7.у10 уметь использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач	
3. уметь использовать элементы математической логики для построения суждений и их доказательств	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК.7.у7 уметь пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ	
4. уметь применять статистический подход к исследованию процессов и решению задач	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК.7.35 знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты	
5. знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК.7.у10 уметь использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач	

6.уметь использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК.7.y8 уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств	
7.уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК.7.y9 владеть персональным компьютером как средством управления информацией	
8.владеть персональным компьютером как средством управления информацией	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК.7.y6 уметь осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях	
9.уметь осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК.7.y13 уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	
10.уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК.7.y7 уметь пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ	
11.уметь пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК.7.y11 уметь использовать элементарные навыки алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня как средство программного моделирования изучаемых объектов и процессов	
12.уметь использовать элементарные навыки алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня как средство программного моделирования изучаемых объектов и процессов	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
13.уметь использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 1				
Дидактическая единица: Теоретические основы информатики и история развития вычислительной техники				
1. Понятие информации и информационные процессы. Понятие количества информации. Предмет и задачи информатики.	1	1	1, 2	
Дидактическая единица: Аппаратное обеспечение вычислительной техники				
2. История развития вычислительной техники. Понятие и основные виды архитектуры вычислительных систем. Классификация компьютеров по сферам применения. Персональные компьютеры.	1	1	8	
3. Запоминающие устройства	1	1	7, 8	

4. Периферийные устройства (устройства ввода-вывода данных)	1	1	8	
Дидактическая единица: Программное обеспечение вычислительной техники				
5. Системное программное обеспечение. Операционные системы персональных компьютеров. Файловая структура операционных систем.	1	1	6	
6. Базовое, служебное и прикладное программное обеспечение	2	2	11, 5, 6	
7. Основы компьютерной графики	1	1	6	
Дидактическая единица: Основы алгоритмизации и технологии программирования				
8. Основы алгоритмизации	1	1	12	Основы алгоритмизации
9. Основы программирования. Этапы подготовки и решения задач на компьютере	2	2	12, 13	Основы программирования. Этапы подготовки и решения задач на компьютере
10. Основные сведения о языках программирования. Структурное и объектно-ориентированное программирование	1	1	12, 13	
Дидактическая единица: Компьютерные сети. Глобальная сеть Internet				
11. Компьютерные сети: основы построения и функционирования	1	1	9	
12. Глобальная сеть Интернет. Основы функционирования. Всемирная сеть (WWW). Система доменных имен (DNS).	1	1	9	
13. Службы Интернета: (E-mail, FTP, IRC, ICQ и др.). Справочные информационные системы	1	1	10, 9	
14. Основы компьютерной безопасности	2	2	5, 9	
Дидактическая единица: Модели решения функциональных и вычислительных задач				
15. Модели решения функциональных и вычислительных задач	1	1	11, 13, 3, 4	

Таблица 3.2

Темы лабораторных работ	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 1				
Дидактическая единица: Лабораторная 1				

1. Позиционные системы счисления. Основы алгебры логики	0	4	3	Изучают запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую. Изучают основные логические операции и их реализацию в компьютерных системах. Решают задачи по теме занятия. Защищают работу.
Дидактическая единица: Лабораторная 2				
2. Базовая конфигурация персонального компьютера	0	4	8	Изучают конфигурацию персонального компьютера, принцип действия и назначение его основных компонентов. Определяют параметры внутренних устройств системного блока. Составляют отчет по работе и защищают его.
Дидактическая единица: Лабораторная 3				
3. Основы работы в операционной системе Microsoft Windows. Стандартные приложения Windows	0	4	6, 7, 8, 9	Изучают приемы работы с объектами в Windows. Работают с файловой структурой в программе Проводник. Настраивают свойства мыши, оформление рабочего стола. Работают с поисковой системой Windows и Корзиной. Изучают приемы работы с текстовым редактором Блокнот, графическим редактором Paint. Изучают приемы форматирования в текстовом редакторе WordPad. Сопоставляют приемы внедрения и связывания объектов. Отвечают на контрольные вопросы. Защищают работу.
Дидактическая единица: Лабораторная 4				

4. Текстовый процессор Microsoft Word: основы работы, создание комплексных документов и их форматирование	0	8	11, 6	Изучают первичные настройки Word и параметров печатного документа, ввод специальных символов. Создают таблицы различными методами. Изучают эффективные приемы работы в Word с графическими объектами и создают графические заголовки. Создают формулы различными методами. Изучают правила форматирования текстовых документов согласно стандартам и создают согласно ним стили оформления. Создают автоматическое оглавление в текстовых документах. Изучают колонтитулы и нумерацию страниц. Оформляют текстовые документы согласно требованиям стандартов. Отвечают на контрольные вопросы. Защищают работу.
Дидактическая единица: Лабораторная 5				
5. Основы работы в Microsoft Visio	0	4	11, 6	Изучают основные принципы работы редактора Microsoft Visio. Создают блок-схемы и планы помещений. Отвечают на контрольные вопросы. Защищают работу.
Дидактическая единица: Лабораторная 6				
6. Основы работы с редактором презентаций Microsoft PowerPoint	0	4	11, 6	Изучают основы работы и правила составления презентаций в PowerPoint. Создают презентации согласно заданию. Отвечают на контрольные вопросы. Защищают работу.
Дидактическая единица: Лабораторная 7				
7. Основы работы в табличном процессоре Microsoft Excel	0	8	11, 6	Изучают основные принципы обработки данных в Excel. Строят графики и диаграммы. Изучают средства защиты. Составляют решение задач с помощью команд и функций Excel. Изучают основы работы с базами данных. Отвечают на контрольные вопросы. Защищают работу.
Дидактическая единица: Лабораторная 8				

8. Основы работы с базами данных в Microsoft Access	0	6	11, 6	Изучают основные принципы работы с базами данных в Access. Создают базовые таблицы и межтабличные связи. Создают запросы на выборку, итоговые запросы, отчеты. Отвечают на контрольные вопросы. Защищают работу.
Дидактическая единица: Лабораторная 9				
9. Основы работы в графических редакторах Adobe Photoshop и Adobe Illustrator	0	8	6	Изменяют динамический диапазон растрового изображения. Ретушируют изображения согласно представленным примерам. Изучают использование фильтров. Создают простейшие векторные объекты, контуры. Создают творческие композиции. Отвечают на контрольные вопросы. Защищают работу.
Дидактическая единица: Лабораторная 10				
10. Основы алгоритмизации и технологии программирования	0	4	12, 13	Составляют алгоритмы и блок-схемы решения задач с использованием различных конструкций согласно изученному лекционному материалу. С помощью программного редактора составляют программы по решенным задачам на языке Pascal. Отвечают на контрольные вопросы. Защищают работу.

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 1				
1	РГЗ	10, 13, 2, 5, 7, 8, 9	24	2

В 1 семестре тема РГЗ выдается на 1 неделю. По заданной теме студент в течение семестра должен выполнить работу по заданной теме, оформить материал в текстовом процессоре Microsoft Word в виде работы с введением, основной частью, заключением, оформленным библиографическим списком согласно предъявляемым стандартам требованиям. К защите подготавливается презентация, выполненная в редакторе Microsoft PowerPoint. Студент вправе сменить тему РГЗ в течение семестра, в обязательном порядке согласовав смену темы с преподавателем. Защита РГЗ осуществляется на 12-16 неделе. На подготовку РГЗ предусмотрено 4 часа., подробная информация приведена в приложении №3 : Мартынюк О. В. Информатика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Мартынюк ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234973. - Загл. с экрана. Информатика. Ч. 3 : методические указания к лабораторным работам для 1 курса (2-й семестр) очного отделения направления подготовки "Электротехника, электромеханика, электротехнология" и "Экономика и управление по отраслям" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. В. Чередниченко, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2010. - 43, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3897.pdf Информатика. Ч. 2 : методические указания к лабораторным работам для студентов 1 курса (2-й семестр) очного отделения направления подготовки "Электротехника, электромеханика, электротехнология" и "Экономика и управление по отраслям" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. В. Чередниченко, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2010. - 52, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3896.pdf				
2	Подготовка к занятиям	1, 10, 2, 4, 8, 9	31	6
Подготовка к лабораторным занятиям осуществляется в соответствии с их тематикой и контрольными вопросами, представленными в разработанных методических указаниях. На подготовку к занятиям предусмотрено 9 часов., подробная информация приведена в приложении №1 : Мартынюк О. В. Информатика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Мартынюк ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234973. - Загл. с экрана. Информатика. Ч. 3 : методические указания к лабораторным работам для 1 курса (2-й семестр) очного отделения направления подготовки "Электротехника, электромеханика, электротехнология" и "Экономика и управление по отраслям" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. В. Чередниченко, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2010. - 43, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3897.pdf Информатика. Ч. 2 : методические указания к лабораторным работам для студентов 1 курса (2-й семестр) очного отделения направления подготовки "Электротехника, электромеханика, электротехнология" и "Экономика и управление по отраслям" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. В. Чередниченко, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2010. - 52, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3896.pdf				
3	Дополнительная учебная деятельность	10, 5, 6, 7, 8, 9	15	3
Самостоятельное изучение отдельных тем курса лекций: Мартынюк О. В. Информатика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Мартынюк ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234973. - Загл. с экрана. Информатика. Ч. 3 : методические указания к лабораторным работам для 1 курса (2-й семестр) очного отделения направления подготовки "Электротехника, электромеханика, электротехнология" и "Экономика и управление по отраслям" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. В. Чередниченко, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2010. - 43, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3897.pdf Информатика. Ч. 2 : методические указания к лабораторным работам для студентов 1 курса (2-й семестр) очного отделения направления подготовки "Электротехника, электромеханика, электротехнология" и "Экономика и управление по отраслям" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. В. Чередниченко, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2010. - 52, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3896.pdf				
4	Подготовка к аттестации	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	23	2

Подготовка к аттестации: Мартынюк О. В. Информатика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Мартынюк ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234973. - Загл. с экрана. Информатика. Ч. 3 : методические указания к лабораторным работам для 1 курса (2-й семестр) очного отделения направления подготовки "Электротехника, электромеханика, электротехнология" и "Экономика и управление по отраслям" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. В. Чередниченко, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2010. - 43, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3897.pdf Информатика. Ч. 2 : методические указания к лабораторным работам для студентов 1 курса (2-й семестр) очного отделения направления подготовки "Электротехника, электромеханика, электротехнология" и "Экономика и управление по отраслям" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. В. Чередниченко, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2010. - 52, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3896.pdf

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail
Консультирование	e-mail
Контроль	ЭБС
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ

Таблица 5.2

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм	Коды формируемых компетенций
1	Дискуссия	ОПК.7;
Формируемые умения: зб. знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе		
Краткое описание применения: обсуждение со студентами актуальных вопросов		
Подробная информация об использовании технологии приводится в "Мартынюк О. В. Информатика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Мартынюк ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234973 . - Загл. с экрана."		

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставить оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS.

Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 1		
<i>Подготовка к занятиям:</i>	10	20
Контролирующие материалы приводятся в "Мартынюк О. В. Информатика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Мартынюк ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234973 . - Загл. с экрана."		

<i>Лекция:</i>	0	10
<i>Лабораторная:</i>	0	30
Контролирующие материалы приводятся в "Мартынюк О. В. Информатика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Мартынюк ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vils000234973 . - Загл. с экрана."		
<i>РГЗ:</i>	10	20
<i>Зачет:</i>	10	20

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля		
		Защита ЛР	Защита РГЗ	Зачет
ОПК.7	з5. знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты	+		
	з6. знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе			+
	у10. уметь использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач	+		
	у11. уметь использовать элементарные навыки алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня как средство программного моделирования изучаемых объектов и процессов	+		
	у12. уметь оценивать состояние и тенденции развития информационных технологий и информатики в современном обществе		+	+
	у13. уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	+	+	
	у6. уметь осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях	+	+	
	у7. уметь пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ	+		
	у8. уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств	+		
	у9. владеть персональным компьютером как средством управления информацией	+		

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Информатика. Базовый курс : учебное пособие для втузов / под ред. С. В. Симоновича. - СПб. [и др.], 2009. - 639 с. : ил.
2. Информатика: Учебник/Каймин В. А., 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010876-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=542614> - Загл. с экрана.

3. Информатика: Курс лекций. Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 480 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0448-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=204273> - Загл. с экрана.
4. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0474-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371459> - Загл. с экрана.
5. Экономико-математические методы и модели. Задачник : [учебно-практическое пособие по специальности "Прикладная информатика (по областям)"] / [Р. И. Горбунова и др.] ; под ред. С. И. Макарова, С. А. Севастьяновой. - М., 2009. - 201, [1] с. : ил.
6. Кудинов Ю. И. Основы современной информатики : [учебное пособие по специальности "Прикладная информатика"] / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. - СПб. [и др.], 2009. - 255 с. : ил.
7. Информатика : [учебник для вузов по специальности 080801 "Прикладная информатика" и другим экономическим специальностям / Трофимов В. В. и др.] ; под ред. В. В. Трофимова ; СПб. гос. ун-т экономики и финансов (СПбГУЭФ). - М., 2010. - 910, [1] с. : ил., табл.. - Авт. указаны на 11-й с..

Дополнительная литература

1. Информатика : [учебник для вузов по экономическим специальностям / Н. В. Макарова и др.] ; под ред. Н. В. Макаровой. - М., 2004. - 765, [2] с. : ил.
2. Информатика : учебник / Б. В. Соболев [и др.]. - Ростов н/Д, 2006. - 446 с. : ил.
3. Макарова Н. В. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере : Учеб. пособие / [Н. В. Макарова, Е. И. Култышев, А. Г. Степанов, В. Л. Широков]; Под ред. Н. В. Макаровой. - М., 2000. - 255 с. : ил.
4. Безручко В. Т. Практикум по курсу "Информатика". Работа в Windows, Word, Excel : [учебное пособие для вузов] / В. Т. Безручко. - М., 2004. - 270, [1] с. : ил.
5. Балдин К. В. Информационные системы в экономике : [учебник для вузов по специальности 351400 "Прикладная информатика (по областям)" и др.] / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. - М., 2008. - 393, [1] с.
6. Чередниченко М. В. Информатика и основы работы с Microsoft Windows XP : учебное пособие / М. В. Чередниченко, С. Ю. Ивликов ; Новосиб. гос. техн. ун-т, Электромех. фак. - Новосибирск, 2008. - 107 с. : ил.. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2008/2008_chered.rar

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>
5. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Мартынюк О. В. Информатика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Мартынюк ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234973. - Загл. с экрана.

2. Информатика. Ч. 2 : методические указания к лабораторным работам для студентов 1 курса (2-й семестр) очного отделения направления подготовки "Электротехника, электромеханика, электротехнология" и "Экономика и управление по отраслям" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. В. Чередниченко, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2010. - 52, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3896.pdf

3. Информатика. Ч. 3 : методические указания к лабораторным работам для 1 курса (2-й семестр) очного отделения направления подготовки "Электротехника, электромеханика, электротехнология" и "Экономика и управление по отраслям" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. В. Чередниченко, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2010. - 43, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3897.pdf

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1** Office
- 2** Windows
- 3** Access
- 4** Visio

9. Материально-техническое обеспечение

Комплект оборудования

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс	Работа с персональными компьютерами, в том числе предоставление точки доступа по беспроводной сети

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра технологии организации пищевых производств

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н., профессор М.В. Хайруллина
“ ” _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Образовательная программа: 38.03.02 Менеджмент, профиль: Менеджмент в индустрии
питания

1. **Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины**

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Информатика приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК.7 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	з5. знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты	Базовое, служебное и прикладное программное обеспечение Основы компьютерной безопасности	Отчет по лабораторной работе, разделы...	
ОПК.7	з6. знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе	Понятие информации и информационные процессы. Понятие количества информации. Предмет и задачи информатики.		Зачет, вопросы...
ОПК.7	у7. уметь осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях	Глобальная сеть Интернет. Основы функционирования. Всемирная сеть (WWW). Система доменных имен (DNS). Компьютерные сети: основы построения и функционирования Основы компьютерной безопасности Основы работы в операционной системе Microsoft Windows. Стандартные приложения Windows	Отчет по лабораторной работе РГЗ, разделы...	
ОПК.7	у8. уметь пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ	Модели решения функциональных и вычислительных задач Основы работы в Microsoft Visio Основы работы в табличном процессоре Microsoft Excel Основы работы с базами данных в Microsoft Access Основы работы с редактором презентаций Microsoft PowerPoint Текстовый процессор Microsoft Word:	Отчет по лабораторной работе, разделы...	

		основы работы, создание комплексных документов и их форматирование		
ОПК.7	у9. уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств	Запоминающие устройства Основы работы в операционной системе Microsoft Windows. Стандартные приложения Windows	Отчет по лабораторной работе, разделы...	
ОПК.7	у10. владеть персональным компьютером как средством управления информацией	Базовая конфигурация персонального компьютера Запоминающие устройства История развития вычислительной техники. Понятие и основные виды архитектуры вычислительных систем. Классификация компьютеров по сферам применения. Персональные компьютеры. Основы работы в операционной системе Microsoft Windows. Стандартные приложения Windows Периферийные устройства (устройства ввода-вывода данных)	Отчет по лабораторной работе, разделы...	
ОПК.7	у11. уметь использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач	Модели решения функциональных и вычислительных задач Основы работы в Microsoft Visio Основы работы в операционной системе Microsoft Windows. Стандартные приложения Windows Основы работы в табличном процессоре Microsoft Excel Основы работы с базами данных в Microsoft Access Основы работы с редактором презентаций Microsoft PowerPoint Позиционные системы счисления. Основы алгебры логики Текстовый процессор Microsoft Word: основы работы, создание комплексных документов и их форматирование	Отчет по лабораторной работе, разделы...	
ОПК.7	у12. уметь использовать элементарные навыки алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня как средство программного моделирования изучаемых объектов	Основные сведения о языках программирования. Структурное и объектно-ориентированное программирование Основы алгоритмизации Основы алгоритмизации и технологии программирования Основы программирования. Этапы подготовки и решения задач на компьютере	Отчет по лабораторной работе, разделы...	

	и процессов			
ОПК.7	у13. уметь оценивать состояние и тенденции развития информационных технологий и информатики в современном обществе	Понятие информации и информационные процессы. Понятие количества информации. Предмет и задачи информатики.	РГЗ, разделы...	Зачет, вопросы...
ОПК.7	у14. уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	Службы Интернета: (E-mail, FTP, IRC, ICQ и др.). Справочные информационные системы	Отчет по лабораторной работе РГЗ, разделы...	

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.7.

Зачет проводится в форме письменного тестирования. Количество тестовых вопросов 20

Кроме того, сформированность компетенции проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 1 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенции ОПК.7, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Кафедра технологии организации пищевых производств

Паспорт зачета

по дисциплине «Информатика», 1 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в письменной форме, по тестам. Количество тестовых вопросов 20.

Пример теста для зачета

Вопрос № 1

Выберите верные технические характеристик для шин:

- 1) скорость чтения, время доступа к данным, время наработки на отказ
- 2) рабочее напряжение, разрядность, рабочая тактовая частота
- 3) разрядность, частота, максимальная пропускная способность шины
- 4) коэффициент внутреннего умножения тактовой частоты, размер кэш-памяти

Вопрос № 2

Выберите для двоичной системы счисления верные варианты кодов для 2 бит

- 1) 00;
- 2) 01;
- 3) 100;
- 4) 001;
- 5) 11;
- 6) 10;
- 7) 111;
- 8) 101

2. Критерии оценки

- Ответ на тест считается **неудовлетворительным**, если студент допускает принципиальные ошибки в ответах, общее количество правильных ответов составляет 5, оценка составляет *0 баллов*.
- Ответ на тест засчитывается на **пороговом** уровне, если студент ответил правильно на 10 вопросов из 20, оценка составляет *10 баллов*.
- Ответ на тест засчитывается на **базовом** уровне, если студент ответил правильно на 15 вопросов из 20, оценка составляет *20 баллов*.
- Ответ на тест билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент ответил правильно на 20 вопросов из 20, оценка составляет *20 баллов*.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Балльно-рейтинговая система соответствия оценок

Характеристика работы студента	Диапазон баллов рейтинга	Оценка ECTS	Традиционная шкала оценки
«Отлично»	97–100	A+	отлично
	93–96	A	
	90–92	A-	
«Очень хорошо»	86–89	B+	хорошо
	83–85	B	
	80–82	B-	
«Хорошо»	76–79	C+	удовлетворительно
	73–75	C	
	70–72	C-	
«Удовлетворительно»	66–69	D+	неудовлетворительно
	63–65	D	
	60–62	D-	
«Посредственно»	50–59	E	неудовлетворительно
«Неудовлетворительно» (с возможностью пересдачи)	25–49	FX	
«Неудовлетворительно» (без возможности пересдачи)	0–24	F	

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Информатика»

1. Определение и формирование информации. Свойства информации.
2. Количество информации. Основные единицы измерения количества информации. Информационные процессы.
3. Информация в жизни человечества. Четыре информационных революции. Информационные ресурсы.
4. Определение информатики. Предмет и задачи информатики.
5. История развития вычислительной техники. Основные изобретения в XVII– первой половине XX вв. Схема фон Неймана.
6. История развития вычислительной техники. Четыре поколения устройств обработки информации.
7. Компьютеры с закрытой и открытой архитектурой. Общие и локальные шины.
8. Классификация компьютеров по сферам применения.
9. Архитектура персонального компьютера и его применение.
10. Оптические диски: CD, DVD, Blu-ray.
11. Флэш-накопители.
12. Устройства ввода знаковых данных: клавиатуры и специальные клавиатуры.
13. Устройства командного управления: мыши и другие специальные устройства.
14. Устройства ввода графических данных: сканеры, дигитайзеры
15. Мониторы персональных компьютеров.
16. Основные виды принтеров и их характеристики. Плоттеры и их характеристики.
17. Классификация системного программного обеспечения.
18. Операционные системы. Обеспечение интерфейса пользователя.

19. Операционные системы. Управление приложениями.
20. Операционные системы. Драйверы устройств.
21. Операционные системы. Основные операционные системы семейства *Microsoft Windows*.
22. Файловая система и ее организация. Файловые системы *FAT32* и *NTFS*. Имя файла. Путь к файлу.
23. Служебное программное обеспечение. Файловые менеджеры и программы резервного копирования.
24. Служебное программное обеспечение. Программы для записи лазерных дисков и программы для просмотра файлов.
25. Компьютерная графика. Три закона смешения цветов. Цветовые модели *RGB* и *CMYK*.
26. Растровая графика. Редакторы растровой графики.
27. Векторная графика. Редакторы векторной графики. Взаимодействие растровой и векторной графики.
28. Позиционные системы счисления. Двоичная, восьмеричная, десятичная и шестнадцатеричная системы.
29. Позиционные системы счисления. Правила последовательного деления и последовательного умножения.
30. Алгебра логики. Основные операции.
31. Основные составляющие базовой конфигурации персонального компьютера. Корпуса персональных компьютеров.
32. Материнская плата. Микропроцессорный комплект материнской платы (чипсет). Основные шинные интерфейсы материнской платы.
33. Микросхема ПЗУ и *BIOS*. Память *CMOS*.
34. Центральный процессор и система охлаждения.

Кафедра технологии организации пищевых производств

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Информатика», 1 семестр

1. Методика оценки

Этапы выполнения РГЗ

- подбор и изучение специальной литературы;
- написание и оформление;
- сдача работы преподавателю на проверку;
- подготовка к защите и защита.

Задание бакалавру выдается ведущим преподавателем в начале семестра.

Обязательные структурные части РГЗ.

В рамках расчетно-графического задания (работы) по дисциплине студенты должны:

- Во введении кратко изложить значение и актуальность темы. Объем введения 1 страница.
- В основной главе провести анализ устройства изделия либо сущность программного продукта, принцип работы изделия или программного продукта, технические характеристики изделия и потребительские свойства программного продукта
- В главе 3 сделать выводы.
- В конце работы привести список использованных источников и при необходимости приложения.

Написание и оформление РГЗ

По заданной теме студент в течение семестра должен выполнить работу по заданной теме, оформить материал в текстовом процессоре Microsoft Word в виде работы с введением, основной частью, заключением, оформленным библиографическим списком согласно предъявляемым стандартам требованиям. К защите подготавливается презентация, выполненная в редакторе Microsoft PowerPoint. Объем работы должен составлять не менее 15 страниц машинописного текста, но не более 20.

2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ(Р), отсутствует анализ выбранного объекта исследования, оценка составляет 0 баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если представленного в ней материала достаточно для формирования выводов, при этом к основному тексту и выводам могут иметься отдельные замечания, оценка составляет 10 баллов из 20 возможных;

- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если работа предприятия проанализирована грамотно и даны обоснованные выводы по повышению эффективности работы предприятия с использованием отечественного и зарубежного опыта, оценка составляет 15 баллов из 20 возможных;
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если в дополнение к вышеуказанному содержанию и объему работы на базовом уровне студентом проведены дополнительные исследования (собеседование, анкетирование, опрос), позволяющие выявить дополнительные ресурсы по повышению эффективности работы предприятия, оценка составляет 20 баллов из 20 возможных.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Балльно-рейтинговая система соответствия оценок

Характеристика работы студента	Диапазон баллов рейтинга	Оценка <i>ECTS</i>	Традиционная шкала оценки
«Отлично»	97–100	<i>A+</i>	отлично
	93–96	<i>A</i>	
	90–92	<i>A-</i>	
«Очень хорошо»	86–89	<i>B+</i>	хорошо
	83–85	<i>B</i>	
	80–82	<i>B-</i>	
«Хорошо»	76–79	<i>C+</i>	удовлетворительно
	73–75	<i>C</i>	
	70–72	<i>C-</i>	
«Удовлетворительно»	66–69	<i>D+</i>	неудовлетворительно
	63–65	<i>D</i>	
	60–62	<i>D-</i>	
«Посредственно»	50–59	<i>E</i>	неудовлетворительно
«Неудовлетворительно» (с возможностью пересдачи)	25–49	<i>FX</i>	
«Неудовлетворительно» (без возможности пересдачи)	0–24	<i>F</i>	

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

1. История развития вычислительной техники в XVII-XIX веках
2. Поколения цифровых устройств обработки информации (XX-XXI века)
3. Архитектура фон Неймана и компьютеры на ее основе
4. Компьютеры Apple Macintosh
5. Нестандартные конструкции персональных компьютеров: barebone, защищенные, промышленные, тихие, компактные, хакинтош
6. Центральный процессор персонального компьютера, перспективные технологии
7. Компьютерные сети: основные принципы построения и работы
8. Беспроводные компьютерные сети
9. Беспроводные персональные сети Bluetooth
10. История развития глобальной сети Интернет
11. стек протоколов TCP/IP - основа работы глобальной сети Интернет
12. Всемирная паутина (World Wide Web)
13. DNS - система доменных имен