

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Лазуткина

Ю.С.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.Б.11 «Информатика»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.03.04
Технология продукции и организация общественного питания**

Направленность (профиль, специализация): **Технология продуктов
общественного питания**

Статус дисциплины: **обязательная часть (базовая)**

Форма обучения: **заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	заведующий кафедрой	В.С. Лузев
Согласовал	Зав. кафедрой «ТХПЗ»	Е.Ю. Егорова
	руководитель направленности (профиля) программы	М.П. Щетинин

г. Барнаул

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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<ul style="list-style-type: none"> -- основные положения теории информации - технические и функциональные характеристики компьютеров и периферийных устройств - общие принципы организации и функционирования вычислительных и информационных систем; технологии работы в различных программных средах; - основы компьютерной коммуникации - приёмы обеспечения безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать различные меры для оценки количества информации - грамотно пользоваться персональным компьютером и периферийными устройствами. - работать в одной из операционных сред, пользоваться офисными приложениями; работать в локальных и глобальных компьютерных сетях 	<ul style="list-style-type: none"> - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации навыками работы с компьютером как средством управления информацией; -навыками пользовательской работы на персональном компьютере в компьютерных сетях -навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ПК-2	владением современными информационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - технические и функциональные характеристики компьютеров и периферийных устройств; - функциональные возможности стандартных офисных и специализированных пакетов прикладных программ; - приёмы обеспечения безопасности и конфиденциальности информации. - приёмы обеспечения безопасности и конфиденциальности информации 	<ul style="list-style-type: none"> работать в одной из операционных сред, пользоваться офисными приложениями; - работать в локальных и глобальных компьютерных сетях; - пользоваться программным обеспечением различных поисковых систем и баз данных 	<ul style="list-style-type: none"> навыками работы с компьютером как средством управления информацией навыками пользовательской работы с интернет-браузерами и СУБД

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению	
--	--

дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Инженерная и компьютерная графика, Компьютерное проектирование предприятий пищевой промышленности, Преддипломная практика

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

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 5 / 180

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	10	14	0	156	30

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 1

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
6	6	0	96	15

Лекционные занятия (6ч.)

1. Лекция 1 {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (1ч.)[5] Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и

2. Лекция 2 {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (1ч.)[5] Логические основы ЭВМ. Основные

понятия алгебры логики. Логические выражения и операции

3. Лекция 3 {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (1ч.)[5] Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы

4. Лекция 4 {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (1ч.)[5] Классификация, принципы работы, характеристики основных устройств ПК

5. Лекция 5 {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (1ч.)[8,9] Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Служебное (сервисное) программное обеспечение Модели данных. Общее понятие о базах данных и базах знаний

6. Лекция 6 {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (1ч.)[9,10] Основные понятия СУБД. Основные понятия реляционных баз данных. Объекты баз данных

Лабораторные работы (6ч.)

1. Лабораторная работа 1 {разработка проекта} (2ч.)[1] Кодирование информации в компьютере. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую

2. Лабораторная работа 2 {разработка проекта} (2ч.)[1] Microsoft Word. Меню и панели инструментов. Ввод, форматирование и редактирование текста. Работа с таблицами.

3. Лабораторная работа 3 {разработка проекта} (2ч.)[1] Microsoft Excel. Типы данных в ячейках таблицы. Ввод данных и форматирование таблицы. Построение диаграмм.

Самостоятельная работа (96ч.)

1. Проработка теоретического материала(42ч.)[5,8]

2. Контрольные работы(45ч.)[1,5]

3. Подготовка к экзамену(9ч.)[5,8]

Семестр: 2

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
4	8	0	60	14

Лекционные занятия (4ч.)

1. Лекция 1 {с элементами электронного обучения и дистанционных

образовательных технологий} (1ч.)[5] Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей.

2. Лекция 2 {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (1ч.)[2,7,8] Основные понятия языков программирования. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритма. Схема алгоритма. Линейные алгоритмы

3. Лекция 3 {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (1ч.)[2,7,8] Алгоритмы разветвляющейся структуры. Алгоритмы циклической структуры

4. Лекция 4 {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (1ч.)[5] Информационная безопасность. Защита информации.

Лабораторные работы (8ч.)

1. Лабораторная работа 5 {разработка проекта} (2ч.)[2] Основные понятия языков программирования. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритма. Схема алгоритма. Линейные алгоритмы

2. Лабораторная работа 2 {разработка проекта} (2ч.)[2] Программы циклической структуры.

3. Лабораторная работа 3 {разработка проекта} (2ч.)[3] Алгоритмы обработки массивов.

4. Лабораторная работа 4 {разработка проекта} (2ч.)[3] Использование процедур и функций пользователя. Численные методы решения уравнений.

Самостоятельная работа (60ч.)

1. Проработка теоретического материала(30ч.)[3]

2. Выполнение лабораторных работ(26ч.)[1]

3. Подготовка к зачету(4ч.)[1,5]

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

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Голик А.Б., Лузев В.С., Тарасов А.В. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Информатика" Часть 1. Работа с текстовым редактором и электронной таблицей /Алт.гос. техн. ун-т им.И.И. Ползунова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2014. -39 с.
http://elib.altstu.ru/eum/download/thpz/Golik_inf_mu.pdf

2. Лузев В.С. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине информатика. Основы алгоритмизации и программирования на языке PascalABC.NET. Часть 1 / Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2016. – 45 с. Прямая ссылка: <http://elib.altstu.ru/eum/download/thpz/uploads/luzev-v-s-tkhpz-53291bc9a99ba.pdf>

3. Лузев В.С. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине информатика. Основы алгоритмизации и программирования на языке PascalABC.NET. Часть 2 / Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2016. - 41 с. Прямая ссылка: <http://elib.altstu.ru/eum/download/thpz/uploads/luzev-v-s-tkhpz-53291c8bb5a0a.pdf>

4. Лузев В.С. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Информатика". Работа с системой управления базой данных Microsoft Access /Алт.гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2016. -45 с.

Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/thpz/Luzev_access.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

5. Грошев, А.С. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Грошев, П.В. Закляков. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108131>. — Загл. с экрана.

6. Шаньгин В.Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства [Электронный ресурс] / В.Ф. Шаньгин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 544 с. — 978-5-4488-0074-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63592.html>

6.2. Дополнительная литература

7. Медведик, В.И. Практика программирования на языке Паскаль (задачи и решения) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Медведик. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2013. — 590 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58700>. — Загл. с экрана.

8. Тюльпинова Н.В. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Тюльпинова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 200 с. — 978-5-4487-0470-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80539.html>

9. Селина Е.Г. Создание реляционных баз данных средствами СУБД Microsoft Access [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Г. Селина. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 46 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68137.html>

10. Борзунова Т.Л. Базы данных освоение работы в MS Access 2007 [Электронный ресурс] : электронное пособие / Т.Л. Борзунова, Т.Н. Горбунова, Н.Г. Дементьева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 148 с. — 2227-8397. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/20700.html>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

11. Современное программирование на языке Pascal [Электронный ресурс]: офиц. сайт. - Электрон.дан. - Режим доступа: <http://pascalabc.net>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Windows
2	Microsoft Access
3	Microsoft Office
4	PascalABC.NET
5	LibreOffice
6	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории
виртуальный аналог специально оборудованных помещений

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».