

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.В.ДВ.13.2 «Информационные системы»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.03.02**

**Продукты питания из растительного сырья**

Направленность (профиль, специализация): **Современные технологии переработки растительного сырья**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	С.Б. Есин
Согласовал	Зав. кафедрой «ТХПЗ»	Е.Ю. Егорова
	руководитель направленности (профиля) программы	Е.Ю. Егорова

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	Основные направления развития автоматизации предприятий по переработке растительного сырья	Принимать управленческие решения и анализировать пути повышения эффективности работы предприятия	Методами оценки функциональных свойств программных продуктов
ПК-26	способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов	Особенности работы со стандартными программными средствами	настраивать стандартные программные средства	методами разработки проектов технологической части, заданий на проектирование
ПК-6	способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	Основные направления управления современным предприятием реализуемые при помощи автоматизированных информационных систем, классификацию информационных систем. Основы законодательства регулирующего разработку и применение информационных систем. Основы политики информационной безопасности.	Осуществлять выбор программного продукта в соответствии с комплексом решаемых на предприятии задач и перспективных расширений.	Методами создания функциональной модели автоматизированной информационной системы.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной	Информатика
---	-------------

дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Преддипломная практика, Технологическая 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: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	16	0	76	38

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

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 4**

**Лекционные занятия (16ч.)**

**1. Введение. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1]** Цель и задачи дисциплины «Информационные системы», график учебного процесса по дисциплине. Использование информационных технологий для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья. Основные понятия об автоматизированных информационных системах (АИС). История возникновения и перспективы развития. АИС и АСУП классификация и разработки.

**2. Компьютерные системы и сети. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,2]** Способы создания вычислительной сети про-изводственного предприятия Классификация, особенности построения. Современные аппа-ратные средства создания и расширения ком-пьютерных сетей промышленных предприя-тий.

**4. Разработка АИС {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,2,4]**

Использование стандартных программных средств при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов. Основные методы разработки АИС на предприятии. Подготовка предприятия к внедрению АИС. Критерии выбора поставщика/ разработчика программного обеспечения и особенности внедрения АИС на предприятиях.

**4. Интернет коммерция. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1]**  
Способы и методы ведения электронной коммерции в сети Internet. Электронные платежные системы. Способы создания виртуальных компьютерных сетей и объединения локальных сетей предприятий с помощью Internet.

**5. Защита информации. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2]**  
Аппаратные и программные средства борьбы с компьютерными вирусами и защита коммерческой информации. Политика информационной безопасности предприятия

**6. Специализированные программные продукты. {использование общественных ресурсов} (2ч.)[1,2]** АИС «ПТЛ крупяного и комбикормового производства».

АИС «Управление хлебозаводом 7.7»

АИС «ПТЛ мельницы и элеватора» АИС «КХП» фирмы «ИНФО»

**7. Изучение АИС «1С. Предприятие; 1С. Зерно»**

Изучение АИС «КХП» фирмы «ИНФО» {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2]

**8. Изучение АИС «ПТЛ мельницы и элеватора».**

Изучение АИС «Управление хлебозаводом 7.7» {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2]

#### **Лабораторные работы (16ч.)**

**1. Общие правила работы в информационной лаборатории. Создание модели информационных связей между подразделениями и службами предприятия. Защита лабораторной работы № 1. {творческое задание} (2ч.)[3]**

**2. Реализация информационной модели передачи информации между подразделениями –весовая, производственно технологическая лаборатория, склад сырья в приложении Excel. Защита лабораторной работы № 2. {творческое задание} (2ч.)[3]**

**3. Реализация информационной модели передачи информации между подразделениями –весовая, производственно технологическая лаборатория, склад сырья материальный склад, коммерческий отдел, бухгалтерия в приложении Excel. Защита лабораторной работы № 3. {творческое задание} (2ч.)[3]**

**4. Реализация информационной модели передачи информации между подразделениями –производственный цех, коммерческий отдел, бухгалтерия, склад готовой продукции в приложении Excel. Защита лабораторной работы № 4. {творческое задание} (2ч.)[3]**

**5. Реализация информационной модели передачи информации между подразделениями –бухгалтерия, коммерческий отдел, склад сырья, финансово-экономический отдел, дирекция в приложении Excel. Защита лабораторной работы № 5. {творческое задание} (2ч.)[3]**

**6. Создание собственной электронной подписи, создание индивидуального электронного почтового ящика, работа в глобальной сети по протоколу FTP. Защита лабораторной работы № 6. {творческое задание} (2ч.)[3]**

**7. Создание презентации предприятия в среде Power Point {разработка проекта} (2ч.)[3]** Представление информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. Создание презентации предприятия в среде Power Point

**8. Изучение демонстрационной версии программы АИС ПТЛ «Мельница и элеватор».**

**Изучение демонстрационной версии программы АИС ПТЛ «Крупяной и комбикормовый завод» {разработка проекта} (2ч.)[3]**

#### **Самостоятельная работа (76ч.)**

**1. Подготовка к защите лабораторных работ {тренинг} (16ч.)[2,3]** Защита лабораторных работ

**2. Выполнение расчетного задания {тренинг} (14ч.)[1]** Защита расчетного задания

**3. Проработка конспектов лекций {тренинг} (10ч.)[1,2,3]**

**4. Подготовка к экзамену {тренинг} (36ч.)[1,2]** Экзамен

#### **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:

3. Есин С.Б. Методические указания к лабораторным работам по курсу «Б.2. В.11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ» для студентов направления 260100 Продукты питания из растительного сырья заочной формы обучения / Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во Алт ГТУ, 2013. –16с. Режим доступа: Прямая ссылка: <http://new.elib.altstu.ru/eum/download/thpz/Esin-isz.pdf>

#### **6. Перечень учебной литературы**

##### **6.1. Основная литература**

1. Киреева, Г.И. Основы информационных технологий: учебное пособие [Электронный ре-сурс] : учебное пособие / Г.И. Киреева, В.Д. Курушин, А.Б. Мосягин [и др.]. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2010. — 272 с. — Режим

доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=1148](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1148) — Загл. с экрана.  
ЭБС-Лань

## 6.2. Дополнительная литература

2. Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие/ Федотова Е.Л.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012.-351с. (20)

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

4. <http://window.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Полный доступ ко всем ресурсам, включая полнотекстовые материалы библиотеки, предоставляется всем пользователям в свободном режиме

## 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	Microsoft Office Standard
2	Microsoft Access
3	AutoCAD
4	LibreOffice
5	Windows
6	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
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. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 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 групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории

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».