

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.18 «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: **обязательная часть (базовая)**

Форма обучения: **заочная**

<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	Способы хранения, поиска, обработки и анализа информации из различных источников с применением информационных и сетевых технологий	Пользоваться современным вычислительной техникой для целей хранения, поиска, обработки и анализа информации из различных источников с применением информационных и сетевых технологий	Информационными технологиями и программными решениями для хранения, поиска, обработки и анализа информации из различных источников с применением информационных и сетевых технологий
ПК-6	способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	Основные программные продукты и информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	Применять на практике программные продукты и информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	Навыками работы с отраслевыми программными продуктами и информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Информатика
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа

**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: 4 / 144

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	
заочная	8	10	0	126	23

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

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 9**

**Лекционные занятия (8ч.)**

**1. Введение. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1]** Цель и задачи дисциплины «Ин-формационные 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 предприятий по переработке растительного сырья. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2]** Способы создания вычислительной сети производственного предприятия Классификация, особенности построения. Современные аппаратные средства создания и расширения компьютерных сетей предприятий по переработке растительного сырья.

**4. Интернет коммерция для решения производственных задач предприятий по переработке растительного сырья. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[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.

**4. Разработка АИС для решения проектно-технологических задач предприятий по переработке растительного сырья {лекция с разбором**

**конкретных ситуаций} (2ч.)[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 по переработке растительного сырья.

#### **Лабораторные работы (10ч.)**

- 1. Общие правила работы в информационной лаборатории. Создание модели информационных связей между подразделениями и службами предприятия. {творческое задание} (2ч.)[3]**
- 2. Реализация информационной модели передачи информации между подразделениями –весовая, производственно технологическая лаборатория, склад сырья материальный склад, коммерческий отдел, бухгалтерия в приложении Excel. {творческое задание} (2ч.)[3]**
- 3. Поиск, хранение, обработка и анализ информации из различных источников и баз данных. Реализация информационной модели передачи информации между подразделениями –производственный цех, коммерческий отдел, бухгалтерия, склад готовой продукции в приложении Excel. {творческое задание} (4ч.)[3]**
- 4. Реализация информационной модели передачи информации между подразделениями –бухгалтерия, коммерческий отдел, склад сырья, финансово-экономический отдел, дирекция в приложении Excel. {творческое задание} (2ч.)[3]**

#### **Самостоятельная работа (126ч.)**

- 1. Подготовка к защите лабораторных работ {тренинг} (10ч.)[2,3]** Защита лабораторных работ
- 2. Проработка конспектов лекций {тренинг} (8ч.)[1,2,3]**
- 3. Подготовка к экзамену {тренинг} (9ч.)[1,2]** Экзамен
- 4. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (9ч.)[1,2,4]** АИС «ПТЛ крупяного и комбикормового про-изводства». АИС «Управление хлебозаводом 7.7» АИС «ПТЛ мельницы и элеватора» АИС «КХП» фирмы «ИНФО»
- 5. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (10ч.)[1,2,4]** Аппаратные и программные средства борьбы с компьютерными вирусами и защита коммерческой информации. Политика информационной безопасности предприятия
- 6. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (8ч.)[1,2,4]** Создание собственной электронной подписи, создание индивидуального электронного почтового ящика, работа в глобальной сети по протоколу FTP.

- 7. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (10ч.)[1,2,3,4]** Изучение АИС «1С. Предприятие; 1С. Зерно»  
Изучение АИС «КХП» фирмы «ИНФО»
- 8. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (9ч.)[1,2,3,4]** Изучение АИС «ПТЛ мельницы и элеватора».  
Изучение АИС «Управление хлебозаводом 7.7»
- 9. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (8ч.)[1,2,3,4]** Основные методы разработки АИС на предприятии. Подготовка предприятия к внедрению АИС. Критерии выбора поставщика/ разработчика программного обеспечения и особенности внедрения АИС на предприятиях по переработке растительного сырья.
- 10. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (9ч.)[1,2,3,4]** Защита информации в корпоративных сетях предприятий по переработке растительного сырья.
- 11. Выполнение контрольной работы {тренинг} (15ч.)[1,2,3,4]**
- 12. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (9ч.)[1,2,3,4]** 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.
- 13. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (9ч.)[1,2,3,4]** Способы создания вычислительной сети производственного предприятия. Классификация, особенности построения. Современные аппаратные средства создания и расширения компьютерных сетей предприятий по переработке растительного сырья.
- 14. Защита контрольной работы(3ч.)[1,2,3,4]** Защита контрольной работы

## **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. Губарев, А. В. Информационное обеспечение системы менеджмента качества : монография / А. В. Губарев. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2016. — 132 с. — ISBN 978-5-9912-0347-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111048> (дата обращения: 03.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 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	LibreOffice
2	Windows
3	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 ( <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
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».