

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.1.1 «Информационные системы»**

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

Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль, специализация): **Организация, ведение и проектирование технологий продуктов из растительного сырья**

Статус дисциплины: **элективные дисциплины (модули)**

Форма обучения: **заочная**

| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
|---------------|---|---------------------|
| 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 индикаторами достижения компетенций

| Компетенция | Содержание компетенции | Индикатор | Содержание индикатора |
|-------------|--|-----------|---|
| ПК-5 | Способен решать проектно-технологические задачи с использованием информационных технологий | ПК-5.1 | Применяет информационные системы для сбора и анализа информации в соответствии с профессиональными задачами |
| | | ПК-5.2 | Применяет программные продукты для решения проектно-технологических задач |

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, Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская 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: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| заочная | 4 | 8 | 0 | 96 | 16 |

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 (4ч.)

1. Введение. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1] Цель и задачи дисциплины «Информационные системы», график учебного процесса по дисциплине.

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} (1ч.)[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. Разработка АИС для решения проектно-технологических задач предприятий по переработке растительного сырья {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,2,4] 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.

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

Лабораторные работы (8ч.)

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. Реализация информационной модели передачи информации между подразделениями –производственный цех, коммерческий отдел, бухгалтерия, склад готовой продукции в приложении Excel. {творческое задание} (2ч.)[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 (96ч.)

- 1. Подготовка к защите лабораторных работ {тренинг} (6ч.)[2,3]** Защита лабораторных работ
- 2. Проработка конспектов лекций {тренинг} (4ч.)[1,2,3]**
- 3. Подготовка к зачету {тренинг} (4ч.)[1,2]** Зачет
- 4. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (6ч.)[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} (8ч.)[1,2,4]** Аппаратные и программные средства борьбы с компьютерными вирусами и защита коммерческой информации. Политика информационной безопасности предприятия
- 6. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (4ч.)[1,2,4]** Создание собственной электронной подписи, создание индивидуального электронного почтового ящика, работа в глобальной сети по протоколу FTP.
- 7. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (7ч.)[1,2,3,4]** Изучение АИС «1С. Предприятие; 1С. Зерно»
Изучение АИС «КХП» фирмы «ИНФО»
- 8. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (8ч.)[1,2,3,4]** Изучение АИС «ПТЛ мельницы и элеватора».
Изучение АИС «Управление хлебозаводом 7.7»
- 9. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (5ч.)[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} (8ч.)[1,2,3,4]** Защита информации в корпоративных сетях предприятий по переработке растительного сырья.
- 11. Выполнение контрольной работы {тренинг} (20ч.)[1,2,3,4]**
- 12. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (8ч.)[1,2,3,4]** Способы и методы ведения электронной коммерции в сети Internet. Электронные платеж-ные системы. Способы создания виртуальных компьютерных сетей и объединения локальных сетей предприятий с помощью Internet.
- 13. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (5ч.)[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 — 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 (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 учебных занятий |
| помещения для самостоятельной работы |

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».