

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 19.05.2025 15:37:16
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e6800175c132d4ba795a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
К.Е.ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»
Декан факультета пищевых технологий

Коваленко А. В. _____
« 16 » __ 06 _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине Б1.О.08 «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»
для направления подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
направленность (профиль) Технология молока и молочных продуктов

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – магистр

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 937.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. техн. наук, доцент _____ В.П. Лавицкий

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технологии молока и молокопродуктов (протокол № 11 от 15.05.2023).

Заведующий кафедрой _____ **В.П. Лавицкий**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 12 от 13.06.2023).

Председатель методической комиссии _____ **А.К. Пивовар**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **В.П. Лавицкий**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» курс входит часть профессионального блока дисциплин по выбору студента по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», профиль Технология молока и молочных продуктов.

Целью дисциплины - является формирование мировоззрения и развитие системного мышления студентов, будущих членов информационного общества.

Основные задачи изучения дисциплины:

- приобретение студентами практических навыков алгоритмизации, программирования; овладение персональным компьютером на пользовательском уровне.
- содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий.
- применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.08) основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплин: «Математика», «Современные информационные технологии», «Физика».

Дисциплина читается в 1 семестре, поэтому предшествует дисциплинам «Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности», «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом», «Эксплуатация современного оборудования молочной отрасли».

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	<p>ОПК-2.1 Знает современные подходы производства продуктов питания, опираясь на отечественный и мировой опыт</p>	<p>Знать: теоретические аспекты современных подходов продуктов питания.</p> <p>Уметь: использовать современные технологии производства продуктов питания, опираясь на отечественный и мировой опыт</p> <p>Владеть: теоретическими и практическими знаниями в вопросе современных технологий производства продуктов питания.</p>
		<p>ОПК-2.3. Совершенствует технологические процессы производства продукции различного назначения</p>	<p>Знать: методы и методику оптимизации и совершенствования технологических процессов производства продуктов питания.</p> <p>Уметь: применять на практике методы и методику оптимизации и совершенствования технологических процессов производства продуктов питания.</p> <p>Владеть: знаниями по направлению развития и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания.</p>

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		1 семестр	2 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Аудиторная работа:	28	28	8
Лекции	14	14	4
Практические занятия	14	14	4
Лабораторные работы	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Курсовой проект	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего), час	26	26	64
КРВЭС	18	18	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	КРВЭС	СРС
	очная форма обучения					
Модуль 1. Информатизация общества. Информация и данные. Поколения ЭВМ.		8	8	-	10	14
Раздел 1. Введение. Информатизация общества. Информация и данные. Поколения ЭВМ.		2	2	-	2	2
Раздел 2. Методы представления, преобразования и передачи информации. Единицы измерения информации. Системы счисления. Операции в системах счисления. Кодирование информации. Арифметические и логические основы работы ЭВМ. Устройство вычислительной машины по фон Нейману.		2	2	-	2	4
Раздел 3. Структура компьютера. Технические средства реализации информационных процессов. Основные блоки персонального компьютера. Внутренние элементы. Внешние устройства. Носители информации. Устройства ввода и вывода данных. Прочие внешние устройства.		2	2	-	2	4
Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ. Системное ПО. Прикладное ПО. Системы программирования. Файловая система.		2	2	-	4	4

Модуль 2. Телекоммуникации и Интернет.	6	6	-	8	12
Раздел 5. Телекоммуникации и Интернет.	2	2	-	2	4
Раздел 6. Защита информации.	2	2	-	2	4
Раздел 7. Введение в программирование. Языки программирования. Технологии программирования.	1	1	-	2	2
Раздел 8. Программирование на языке Visual Basic. Базовые понятия языка VBA. Математические и логические операции VBA. Алгоритмические структуры. Средства ввода и вывода VBA. Массивы. Символьные операции.	1	1	-	2	2
Итого	14	14	-	18	26
заочная форма обучения					
Модуль 1. Информатизация общества. Информация и данные. Поколения ЭВМ.	2	2	-	-	32
Раздел 1. Введение. Информатизация общества. Информация и данные. Поколения ЭВМ.	0,5	0,5	-	-	8
Раздел 2. Методы представления, преобразования и передачи информации. Единицы измерения информации. Системы счисления. Операции в системах счисления. Кодирование информации. Арифметические и логические основы работы ЭВМ. Устройство вычислительной машины по фон Нейману.	0,5	0,5	-	-	8
Раздел 3. Структура компьютера. Технические средства реализации информационных процессов. Основные блоки персонального компьютера. Внутренние элементы. Внешние устройства. Носители информации. Устройства ввода и вывода данных. Прочие внешние устройства.	0,5	0,5	-	-	8
Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ. Системное ПО. Прикладное ПО. Системы программирования. Файловая система.	0,5	0,5	-	-	8
Модуль 2 Телекоммуникации и Интернет.	2	2	-	-	32
Раздел 5. Телекоммуникации и Интернет.	0,5	0,5	-	-	8
Раздел 6. Защита информации.	0,5	0,5	-	-	8
Раздел 7. Введение в программирование. Языки программирования. Технологии программирования.	0,5	0,5	-	-	8
Раздел 8. Программирование на языке Visual Basic. Базовые понятия языка VBA. Математические и логические операции VBA. Алгоритмические структуры. Средства ввода и вывода VBA. Массивы. Символьные операции.	0,5	0,5	-	-	8
Итого	4	4	-	-	64

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Введение. Информатизация общества. Информация и данные. Поколения ЭВМ.

Вещественно-энергетическая картина мира. Информационная картина мира. Информация вокруг нас. Информационные революции. Информатика. Проблемы

информатизации и компьютеризации общества. Возрастание роли информационных процессов. Понятие информации. Свойства информации. Общая характеристика процессов сбора, подачи, обработки и накопления информации. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Поколения ЭВМ. Что может ПК.

Раздел 2. Методы представления, преобразования и передачи информации. Единицы измерения информации. Системы счисления. Операции в системах счисления. Кодирование информации. Арифметические и логические основы работы ЭВМ. Устройство вычислительной машины по фон Нейману.

Аналоговая и цифровая информация. ЦАП, АЦП. Понятие бит, байт. Десятичная СС, двоичная СС, восьмеричная СС, шестнадцатеричная СС. Перевод чисел из одной СС в другую. Арифметические операции в различных СС. Кодирование информации. Представление звука в ЭВМ. Представление видео в ЭВМ. Кодирование цвета. Кодирование текстовых данных. Код ASCII. Код Unicode. Базовая и расширенная таблицы кодировки. Принципиальная схема устройства компьютера. Принципы работы компьютера. 5 принципов фон Неймана. Современное звучание и интерпретация принципов Неймана. Структура вычислительной машины фон Неймана.

Раздел 3. Структура компьютера. Технические средства реализации информационных процессов. Основные блоки персонального компьютера. Внутренние элементы. Внешние устройства. Носители информации. Устройства ввода и вывода данных. Прочие внешние устройства.

Классификация ЭВМ. Структура персонального компьютера. Архитектура компьютера. Распространенные архитектурные решения. Системная шина. Шина данных. Шина адреса. Шина управления. Шинные интерфейсы. Контроллеры. Микропроцессорный комплект (чипсет). Порты устройств. Классификация компонентов персонального компьютера. Внутренние элементы персонального компьютера. Корпус. Блок питания. Микропроцессор. Видеокарта. Звуковой адаптер. Сетевой адаптер. Модем. Носители информации. Внутренняя память. Внешняя память. Внешние устройства. Устройства ввода данных. Устройства ввода данных (продолжение). Устройства вывода данных. Прочие внешние устройства.

Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ. Системное ПО. Прикладное ПО. Системы программирования. Файловая система.

Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Диалоговые оболочки и файловые менеджеры. Драйверы. Утилиты. Прикладное программное обеспечение. Программные средства общего назначения. Программные средства общего назначения (продолжение). Программные средства специального назначения. Профессиональные программные средства. Инструментальное программное обеспечение (системы программирования). Файловая система. Хранение информации на носителе. Организация файловой системы. Таблицы размещения файлов. Функции обслуживания файловой структуры. Файл. Путь к файлу.

Раздел 5. Телекоммуникации и Интернет.

Понятие о сетях ЭВМ. Локальные вычислительные сети. Типы локальных сетей. Локальные сети с выделенным сервером. Одноранговые локальные сети. Архитектура ЛВС. Принципы работы сети. Сетевое оборудование. Глобальные сети. Основные компоненты глобальной сети, их назначение и функции. Принципы построения, архитектура глобальной сети – не давать. Понятие и модели протоколов обмена информацией, семиуровневая модель – не давать. Основные протоколы. Линии связи. Спутниковые и оптоволоконные каналы связи. Интернет.

Раздел 6. Защита информации.

Элементы защиты информации. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Виды и методы защиты информации. Архивирование информации. Антивирусные средства. Криптология.

Раздел 7. Введение в программирование. Языки программирования. Технологии программирования.

Системы программирования. Уровни языков программирования. Поколения языков программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Языки программирования низкого уровня. Языки программирования высокого уровня. Технологии программирования. Процедурное программирование. Структурное программирование. Функциональное программирование. Логическое программирование. Модульное программирование. Объектно-ориентированное программирование. Основные понятия ООП. Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма. Две формы представления алгоритмов. Логические элементы и базовые управляющие структуры визуального структурного программирования: линейные, разветвленные и циклические алгоритмы.

Раздел 8. Программирование на языке Visual Basic. Базовые понятия языка VBA. Математические и логические операции VBA. Алгоритмические структуры. Средства ввода и вывода VBA. Массивы. Символьные операции.

Структура проекта VBA. Структура программы VBA. Процедуры и функции. Данные и их описание. Алфавит. Типы данных VBA: константы и переменные. Типы констант. Представление чисел в форме с плавающей точкой. Объявление переменных. Базовые типы переменных VBA. Операции VBA. Математические операции. Встроенные математические функции. Алгоритм линейной структуры. Блок-схема линейной структуры. Алгоритмическая структура «ветвление». Операции отношения. Логические операции. Условный оператор IF. Линейная форма. Блочная форма. Примеры задач с разветвленной структурой. Алгоритм циклической структуры. Циклы со счетчиком. Циклы с условием. Рекуррентная формула. Изучение простейших средств ввода-вывода. Встроенные диалоговые окна. Окно сообщения. Окно ввода. Операторы ввода/вывода. Работа с массивами. Примеры данных, которые могут быть описаны массивами. Описание массивов. Статические массивы. Заполнение массив. Двумерный массив. Динамические массивы. Примеры задач с использованием массивов. Символьные константы и переменные, операции с символами. Стандартные функции обработки символьных переменных. Некоторые стандартные (не математические) функции VBA.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекционного занятия	Объем, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Модуль 1. Информатизация общества. Информация и данные.		8	2
1.	Тема лекционного занятия 1. Введение. Информатизация общества. Информация и данные. Поколения ЭВМ.	2	0,5
2.	Тема лекционного занятия 2. Методы представления, преобразования и передачи информации.	2	0,5
3.	Тема лекционного занятия 3. Структура компьютера. Технические средства реализации информационных процессов.	2	0,5
4.	Тема лекционного занятия 4. Программное обеспечение ЭВМ.	2	0,5
Модуль 2. Телекоммуникации и Интернет.		6	2
7.	Тема лекционного занятия 5. Телекоммуникации и Интернет.	2	0,5
8.	Тема лекционного занятия 6. Защита информации.	2	0,5
9.	Тема лекционного занятия 7. Введение в программирование. Языки программирования. Технологии программирования.	1	0,5

№	Тема лекционного занятия	Объём, ч	
		1	0,5
10.	Тема лекционного занятия 8. Программирование на языке Visual Basic. Базовые понятия языка VBA.	1	0,5
	Итого	14	4

4. Перечень тем практических занятий

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Модуль 1. Информатизация общества. Информация и данные.		8	2
1.	Тема практического занятия 1. Работа с файловой системой компьютера.	2	0,5
2.	Тема практического занятия 2. Набор и форматирование таблиц и формул в текстовом процессоре Word.	2	0,5
3.	Тема практического занятия 3. Набор и форматирование формул в редакторе формул Microsoft Equation 3.0.	2	0,5
4.	Тема практического занятия 4. Работа со стандартными математическими функциями Excel, построение таблиц функций и их графиков.	2	0,5
Модуль 2. Телекоммуникации и Интернет.		6	2
5.	Тема практического занятия 5. Работа с информацией в глобальной сети. Поиск информации. Поисковые системы.	2	0,5
6.	Тема практического занятия 6. Основы защиты информации.	2	0,5
9.	Тема практического занятия 9. Программирование на языке VBA: линейные алгоритмы и стандартные математические функции.	2	1
10.	Тема практического занятия 10. Программирование на языке VBA: структура «ветвление» и логические операторы.		
11.	Тема практического занятия 11. Программирование на языке VBA: структура «цикл» и работа с массивами.		
12.	Тема практического занятия 12. Программирование на языке VBA: работа с двумерными массивами.		
	Итого	14	4

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Модуль 1. Информатизация общества. Информация и данные. Поколения ЭВМ.			24	32
1.	Определение терминов и основных понятий, связанных с информацией, информатикой и информационными технологиями.	Изюмов, А. А. Информационные технологии: учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский, А. О. Шатохина. — Москва : ТУСУР, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-7511-2656-8.	6	8
2.	Отработка навыков операций с числами в разных позиционных системах счисления, логическими функциями, освоение законов алгебры логики.	Изюмов, А. А. Информационные технологии : учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский, А. О. Шатохина. — Москва: ТУСУР, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-7511-2656-8.	6	8
3.	Технические средства реализации информационных процессов: разновидности современных принтеров, графопостроителей, мониторов. Технология записи на магнитные и оптические носители информации.	Изюмов, А. А. Информационные технологии : учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский, А. О. Шатохина. — Москва : ТУСУР, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-7511-2656-8.	6	8
4.	Программные средства реализации информационных процессов: наработка навыков практической работы в MS Office, Интернет Браузерах, табличных и графических редакторах.	Изюмов, А. А. Информационные технологии : учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский, А. О. Шатохина. — Москва : ТУСУР, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-7511-2656-8.	6	8
Модуль 2. Телекоммуникации и Интернет.			24	32
5.	Технологии, обеспечивающие работу локальных сетей. Освоение работы в поисковых системах Интернет: использование масок поиска.	Изюмов, А. А. Информационные технологии : учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский, А. О. Шатохина. — Москва : ТУСУР, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-7511-2656-8.	6	8
6.	Основы защиты информации. Идентификация, аутентификация, простейшие криптографические алгоритмы.	Изюмов, А. А. Информационные технологии: учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский, А. О. Шатохина. — Москва: ТУСУР, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-7511-2656-8.	6	8

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч	
7.	Визуализация основных алгоритмических структур. Сравнительный анализ возможностей современных языков программирования высокого уровня	Изюмов, А. А. Информационные технологии : учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский, А. О. Шатохина. — Москва : ТУСУР, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-7511-2656-8.	6	8
8.	Разработка программ для задач с неявно заданным алгоритмом на языке VBA (Excel).	Изюмов, А. А. Информационные технологии : учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский, А. О. Шатохина. — Москва : ТУСУР, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-7511-2656-8.	6	8
Итого			26	64

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрены.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1.	Использование цифровых технологий в АПК. Компьютерные сети. Информационная безопасность: учебное пособие / И. А. Черенкова, И. В. Кутликова, М. В. Новиков, В. В. Степанишин. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-4443-0255-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/331406	Электронный экземпляр
2.	Богданова, С. В. Информационные технологии : учебное пособие / С. В. Богданова. — Ставрополь: СтГАУ, 2024. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/400232	Электронный экземпляр
3.	Изюмов, А. А. Информационные технологии : учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский, А. О. Шатохина. — Москва : ТУСУР, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-7511-2656-8. — Текст :	Электронный экземпляр

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/394139

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Информационные технологии в АПК : учебное пособие / И. К. Шарипов, И. Н. Воротников, С. В. Аникуев, М. А. Мастепененко. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 107 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/61139

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	
2.	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	ЭБС издательства «Юрайт» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://biblio-online.ru/
2.	ЭБС издательства «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com/ .
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. [Электронный ресурс]. https://elibrary.ru/defaultx.asp
4.	Электронный фонд нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс]. http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Практические	Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2	+	-	+
2	Лекционные, практические	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Т-208 – компьютерный класс; учебная аудитория для проведения практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебной практики	Персональный компьютер Celeron-1700 – 1 шт., персональный компьютер Celeron – 1 шт., персональный компьютеры – 6 шт., персональный компьютер LG – 1 шт., парты – 13 шт., стулья – 26 шт., огнетушитель – 1 шт.

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Эксплуатация современного оборудования молочной отрасли	Кафедра технологии молока и молокопродуктов	согласовано

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»

Направление подготовки: 19.04.03 Продукты питания животного
происхождения

Профиль: Технология молока и молочных продуктов

Уровень профессионального образования: магистратура

Год начала подготовки: 2023

**ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С
УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						текущий контроль	промежуточная аттестация
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	ОПК-2.1. Знает современные подходы производства продуктов питания, опираясь на отечественный и мировой опыт	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические аспекты современных подходов продуктов питания.	Модуль 1-2	тесты закрытого типа	зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать современные технологии производства продуктов питания, опираясь на отечественный и мировой опыт	Модуль 1-2	тесты открытого типа (вопросы для опроса)	зачет

			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: теоретическими и практическими знаниями в вопросе современных технологий производства продуктов питания	Модуль 1-2	практи ческие задания	зачет
		ОПК-2.3. Совершенствует технологические процессы производства продукции различного назначения	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы и методику оптимизации и совершенствовани я технологических процессов производства продуктов питания.	Модуль 1-2	тесты закрытого типа	зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять на практике методы и методику оптимизации и совершенствовани я технологических процессов производства продуктов питания.	Модуль 1-2	тесты открытого типа (вопросы для опроса)	зачет

			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: знаниями по направлению развития и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания.	Модуль 1-2	практичес кие задания	экзамен
--	--	--	-------------------------------------	---	------------	-----------------------------	---------

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Лабораторные работы	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
4.2	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100% заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»

3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК – 2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения

ОПК-2.2 Применяет на практике современные тенденции производства пищевой продукции

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: тенденции и направления развития рынка продуктов питания из сырья животного происхождения

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

Тестовые задания

1. Информация может быть классифицирована по следующему числу признаков:
 - а. трем
 - б. шести
 - в. девяти
 - г. двенадцати

2. Какое из определений информационной системы (ИС) соответствует понятию, приводимому в действующем федеральном законе России:
 - а. ИС – организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы
 - б. ИС — совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств
 - в. ИС – комплекс, состоящий из информационного фонда и процедур: управляющей, информационного поиска и обработки, позволяющих накапливать, хранить, корректировать и выдавать информацию

3. Информации присущи следующие свойства:
 - а. атрибутивные
 - б. динамичные
 - в. статические
 - г. прагматические

4. Какое из ниже перечисленных высказываний истинно:
- информация – это знание
 - данные – это информация
 - знание – это информация
 - данные – это знание
5. Закон Брэдфорда описывает математическую закономерность:
- рассеяния информации
 - концентрации информации
 - конгруэнтности информации
 - неопределенности информации
6. В истории развития мировой цивилизации выделяется следующее число этапов:
- пять
 - шесть
 - семь
 - восемь
 - девять
7. Основные типы информационных услуг по технологии их предоставления включают предоставление:
- спорадической информации
 - регламентной информации
 - аналитической информации
 - эмерджентной информации
8. Количество динамических свойств информации равно:
- двум
 - трем
 - четырем
 - пяти
9. Какое из определений информационной технологии (ИТ) соответствует приводимому в действующем федеральном законе России:
- ИТ — процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов
 - ИТ – совокупность методов, способов и средств сбора, регистрации, хранения, поиска, накопления, обработки, генерации, анализа, передачи и распространения данных, информации и знаний на основе применения средств вычислительной техники, программных средств и телекоммуникаций
 - ИТ – интегрированный процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления
10. Основных форм существования информации:
- три
 - четыре
 - пять
 - шесть

11. Число видов основных информационных служб, оказывающих информационные услуги, равно:
- а. пяти
 - б. шести
 - в. семи
 - г. восьми
 - д. девяти
12. Расставьте в необходимом порядке (от 1 до 4) последовательность декомпозиции ИС на компоненты:
- а. задачи —
 - б. подсистемы —
 - в. операции —
 - г. процессы —
13. Количество пользователей сети Интернет в России превысило в 2012 г. (млн. абонентов):
- а. 50
 - б. 60
 - в. 70
 - г. 80
14. В состав подсистемы «Информационное обеспечение» ИС входит следующее число основных компонент:
- а. семь
 - б. восемь
 - в. девять
 - г. десять
15. Функциональные подсистемы ИС могут строиться по следующим принципам:
- а. матричному
 - б. предметному
 - в. проблемному
 - г. функциональному
16. В число обеспечивающих подсистем ИС входят следующие:
- а. правовое обеспечение
 - б. кадровое обеспечение
 - в. технологическое обеспечение
 - г. программное обеспечение
17. Экономические законы развития информационных технологий и ИС – это:
- а. закон Г. Мора
 - б. закон Р. Меткалфа
 - в. закон Г. Мура
 - г. закон фотона
18. Технологические процессы в ИС можно классифицировать по следующему количеству классов:
- а. три
 - б. пять
 - в. семь

г. девять

19. В состав обеспечивающей подсистемы «Программное обеспечение» входят следующее число компонент:

- а. четыре
- б. шесть
- в. восемь
- г. десять

20. Показатель стоимостных затрат на технологический процесс представляет собой сумму по следующему количеству статей затрат:

- а. четыре
- б. шесть
- в. восемь
- г. десять

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного опроса.

Вопросы для зачета

1. Определите суть информационных технологий.
2. Что такое информация в современном мире?
3. Перечислите свойства информации. Как они проявляются?
4. Какие существуют подходы к измерению информации?
5. Что составляет основу современных информационных технологий?
6. Каким требованиям должна отвечать информационная технология?
7. Приведите классификацию информационных технологий.
8. Как вы себе представляете информационное общество?
9. В чем проявляется информационный кризис?
10. В чем состоит процесс информатизации?
11. Дайте определение информационной культуре. Что значит быть информационно культурным человеком?
12. Расскажите об информационных революциях в истории развития цивилизации.
13. Какие значения имеет слово «модель»?
14. Приведите классификацию информационных моделей.
15. Что такое моделирование? Назовите его этапы.
16. В чем заключается суть формализации?
17. Приведите примеры формализации различных видов информации.
18. Определите понятие «информационный процесс».
19. Какие виды информационных процессов вам известны?
20. Расскажите о различных способах обработки информации.
21. Дайте определение информационной системы. Что в нее входит?
22. Назовите свойства информационных систем.
23. Что составляет техническую базу информационной технологии?
24. Охарактеризуйте этапы развития электронных вычислительных машин.
25. На какие классы делятся электронные средства обработки информации?
26. Опишите устройство персонального компьютера.
27. Какие виды компьютерных сетей вам известны?
28. Расскажите о работе сети Интернет.
29. Что подразумевается под программным обеспечением компьютера?
30. На какие классы делятся программы?
31. Охарактеризуйте наиболее часто используемые программные продукты.

32. Назовите виды и методы защиты информации.
33. Какие бывают виды вредительских программ?
34. Перечислите основные компоненты информационного управления.
35. Опишите функции автоматизированных систем управления.
36. Что относится к аппаратным и программным средствам обработки текстовой информации?
37. Опишите технологию создания и форматирования текста с помощью текстового процессора Word.
38. Какие вам известны средства обработки числовой информации?
39. Опишите технологию выполнения работ в электронной таблице Excel.
40. На какие виды делится компьютерная графика?
41. Опишите наиболее распространенные программы компьютерной графики.
42. Какие методы и средства используются для обработки звука?
43. Опишите технологию работы в базах данных.
44. Какие технологии работы в сетях вам известны?
45. Какие информационные технологии называются традиционными?
46. Назовите недостатки традиционного чтения. Как их можно устранить?
47. Перечислите основные способы чтения.
48. Опишите технологию совершенствования навыков чтения.
49. Что такое рациональное слушание?
50. Опишите способы совершенствования навыков слушания.

Практические задания

1. Набор и форматирование текстов и графических элементов текстовом процессоре Word. органолептических показателей и плотности молока
2. Набор и форматирование таблиц и формул в текстовом процессоре Word.
3. Набор и форматирование формул в редакторе формул Microsoft Equation 3.0.
4. Работа с файловой системой компьютера.
5. Работа с информацией в глобальной сети.
6. Основы защиты информации.
7. Работа с компиляторами и интерпретаторами.
8. Работа со стандартными математическими функциями Excel, построение таблиц функций и их графиков.
9. Программирование на языке VBA: линейные алгоритмы и стандартные математические функции.
10. Программирование на языке VBA: структура «ветвление» и логические операторы.
11. Программирование на языке VBA: структура «цикл» и работа с массивами.
12. Программирование на языке VBA: работа с двумерными массивами.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета.

Вопросы для зачета

1. Поясните суть понятия информации.
2. Дайте определение информационной технологии и поясните ее содержание.
3. Перечислите основные уровни информационных технологий.
4. Назовите основные уровни информатики.
5. Дайте определение ИТ и раскройте ее содержание.
6. Перечислите основные уровни информационных технологий.
7. Поясните суть понятия новой информационной технологии.

8. Перечислите принципы новой информационной технологии.
9. По каким классифицированным признакам разделяют ИТ.
10. Какие средства включает в себя инструментальная база ИТ?
11. Перечислите формы исследования данных.
12. Объясните суть декомпозиции на основе объектно-ориентированного подхода?
13. Что такое инкапсуляции, полиформизм и наследование?
14. Какие существуют методы обогащения информации?
15. Поясните содержание числовой и нечисловой обработки информации.
16. Охарактеризуйте виды обработки информации.
17. Какие существуют архитектуры ЭВМ с точки зрения обработки информации?
18. Определите содержание основных процедур обработки данных.
19. Укажите отличия базы данных, хранилища данных, витрины данных, репозитария.
20. Какие модели используются для описания предметной области?
21. Какие модели используются на концептуальном уровне?
22. Какие модели используются на физическом уровне?
33. Дайте краткую характеристику основных типов баз данных.
24. Сформулируйте подходы к проектированию баз данных?
25. Что такое СУБД и каковы ее стандарты?
26. Что такое интерфейс и какова его роль в процессе представления информации?
27. На чем основана концепция гипертекста?
28. Какие существуют виды информационных угроз?
29. Какие существуют способы защиты информации от нарушений работоспособности компьютерных систем?
30. Каковы основные способы запрещения несанкционированного доступа к ресурсам вычислительных систем?

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету.

Студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету.
Время на подготовку к ответу не предоставляется.