

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 07.07.2025 13:57:32
 Уникальный программный ключ:
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.О.12

Информационные технологии в профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
 Направленность (профиль) Технология продуктов питания из растительного сырья

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 84

самостоятельная работа 60

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	34	34	34	34
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	84	84	84	84
Контактная работа	84	84	84	84
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Ятрушева Е.С.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Информационные технологии в профессиональной деятельности" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1041).

2. Учебный план: Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) Технология продуктов питания из растительного сырья, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Мардарьева Н.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Мардарьева Н.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	дать студентам базовые знания и практико-ориентированные умения, необходимые для квалифицированного использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инженерная и компьютерная графика
2.2.2	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-1.1 Обладает знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности	
ОПК-1.2 Осуществляет выбор необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОПК-1.3 Применяет на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
3.1.2	- современные информационные технологии в профессиональной деятельности;
3.1.3	- необходимые информационные технологии для решения профессиональных задач.
3.2	Уметь:
3.2.1	- применять на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	- выбора необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач;
3.3.2	- использования информационных технологий для решения практических задач в профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Введение в информационные технологии							
Введение в информационные технологии. Классификация информационных технологий (ИТ). Информационные системы. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Раздел 2. Информационные технологии обработки информации.							
Мультимедийные технологии обработки и представления данных. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Технологии обработки текстовой и графической информации. /Лаб/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Мультимедийные технологии обработки и представления данных. /Лаб/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	

Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах /Лаб/	3	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Технологии хранения, поиска и сортировки информации с помощью баз данных. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Технологии обработки текстовой и графической информации. /Лек/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Технологии хранения, поиска и сортировки информации с помощью баз данных. /Лаб/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Введение в информационные технологии. Классификация информационных технологий (ИТ). Информационные системы. Понятие о компьютерной графике. Растровая и векторная графика. Представление и обработка графической информации. Форматы графических файлов. Технологии обработки текстовой информации. Создание комплексных документов. Структура документа. Стили. Шаблоны. Печать текстовых документов. Графика в текстовых документах Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах. Средства анализа данных в электронных таблицах: Анализ данных с помощью диаграмм. Статистическая обработка данных (функции).Списки как простые базы данных. Использование списков для анализа данных в ЭТ. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Промежуточные итоги. Анализ данных,оптимизация технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья с помощью надстройки «Поиск решения» /Ср/	3	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	выполнение расчетных работ
Раздел 3. Сетевые технологии обработки информации							
Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. /Лек/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Локальные и глобальные сети: принципы построения /Лек/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет /Лек/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Технология создания WEB –страниц. Язык разметки гипертекста HTML /Лек/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Технология создания WEB –страниц. Язык разметки гипертекста HTML /Лаб/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	6	0	Деловая игра

Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ). Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет Основные информационные ресурсы: электронная почта, телеконференция, файловые архивы. Всемирная компьютерная сеть ИНТЕРНЕТ. Ее возможности. Технология WorldWideWeb (WWW) Перспективы развития телекоммуникационных систем. Поиск информации в сети ИНТЕРНЕТ. Компьютерные справочные правовые системы (СПС) /Ср/	3	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	подготовка докладов
Раздел 4. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности							
Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Компьютерные презентации. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Использование пакетов Microsoft Office в области профессиональной деятельности /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Выполнение расчетных работ в Microsoft EXCEL /Пр/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Работа в программе Microsoft Power Point: создание компьютерной презентации по специальности /Пр/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	4	0	Деловая игра
Формирование информационной базы /Пр/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Круглый стол
Раздел 5. Контроль							
/Зачёт/	3	0		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие и классификация информационных технологий (ИТ). Информационные системы. Итология- наука об информационных технологиях
2. Инструментальная база ИТ: технические, программные средства, методические средства ИТ.
3. Технические средства информационных технологий (мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные периферийные устройства, технические средства презентаций и т.д.)
4. Программное обеспечение ИТ. Базовое ПО. Прикладное программное обеспечение (общего назначения, проблемно-ориентированное, глобальных сетей и т.д.)
5. Базовые информационные технологии. Прикладные ИТ. Офисные технологии.
6. Информационные технологии образования.
7. Информационные технологии и информационное общество (информационные технологии и общество, ИТ в экономике, СМИ и Интернет)

8. Технологии обработки документов в текстовом процессоре MSWORD. Создание комплексных документов. Стили. Шаблоны. Слияние. Электронный документ. Гиперссылки. Объектно-ориентированная технология (OLE). Динамический обмен данными (DDE).
9. Системы оптического распознавания информации. Возможности программы FineReader.
10. Технологии распознавания. Организация работы в FineReader. Сканирование изображений. Распознавание текста
11. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Назначение и возможности компьютерного перевода.
12. Средства автоматизации переводов, отечественные системы машинного перевода. Программа перевода PROMT. Словари и услуги перевода в Интернете. Перевод текстов в MSOffice (средство MTranslator). Перевод в Интернете (переводчик Google)
13. Понятие о компьютерной графике. Растровая и векторная графика. Деловая и научная графика. Использование графики в бизнесе.
14. Программа деловой графики MSGRAPH. Финансово-математическая графика: редактор формул MSEQUATION 3.0.
15. Организационная графика. Создание структурных диаграмм в MSOffice (рисунок SmartArt)
5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену
не предусмотрено
5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)
не предусмотрено
5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
Темы рефератов
1. ИТ-инфраструктуры в России
2. Инфраструктура мирового информационного рынка
3. ИТ-продукты и ИТ-решения в государственных структурах власти
4. Правовые основы формирования информационного ресурса. Правовое регулирование на информационном рынке.
5. Государственное управление информационными ресурсами.
6. Государственные информационные ресурсы. Представление информации в государственные информационные ресурсы.
7. Органы и организации, ответственные за формирование и использование государственных информационных ресурсов. Статистическая информация.
8. Справочно-информационные правовые системы.
9. Организация поиска информации.
10. Технология поиска информации в Интернете.
11. Информатизация. Роль информатики в жизни общества.
12. Информационная культура человека.
13. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.
14. Информационная безопасность.
15. Этика сетевого общения.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Сергеева И. А.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие	Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2019	Электронный ресурс
Л1.2	Зубова Е. Д.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Коломейченко А. С., Польшакова Н. В., Чеха О. В.	Информационные технологии: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021	Электронный ресурс
Л2.2	Изюмов А. А.	Информационные технологии: учебное пособие	Москва : ТУСУР, 2023	Электронный ресурс
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних УЗ.			
6.3.1.4	«Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»			
6.3.1.5	ПО «Виртуальный практикум по физике для вузов в 2-х частях»			
6.3.1.6	BusinessStudio 4.0			

6.3.1.7	Проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству на ПК (ИАС "СЕЛЭКС", "Кормовые рационы" и др.)
6.3.1.8	Нева-2006
6.3.1.9	КОМПАС-3D
6.3.1.10	Комплект программ AutoCAD
6.3.1.11	bCad Витрина
6.3.1.12	НашСад10.4
6.3.1.13	Access 2016
6.3.1.14	Visio 2016
6.3.1.15	Project 2016
6.3.1.16	Office 2007 Suites
6.3.1.17	MozillaThunderbird
6.3.1.18	7-Zip
6.3.1.19	MozillaFirefox
6.3.1.20	OfficeStandard 2010
6.3.1.21	OfficeStandard 2013
6.3.1.22	OC Windows 7
6.3.1.23	OC Windows 8
6.3.1.24	OpenOffice 4.1.1
6.3.1.25	Project Expert 7 Holding
6.3.1.26	Ubuntu (Mint)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
314	Пр	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer (1 шт.), интерактивная доска (1 шт.), моноблок Acer Aspire C22-865 (16шт.)) и учебно-наглядные пособия, стол компьютерный (16 шт.), кресла (16 шт.), кондиционер (1 шт.)
315	Лек	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer (1 шт.), интерактивная доска (1 шт.), моноблок Acer Aspire C22-865 (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия, столы (28 шт.), стулья ученические (54 шт.), стул для преподавателя (1 шт.), трибуна.

123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)
-----	----	--------------------------------------	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями, лабораторными и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать лабораторные и практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному и практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные и практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных и практических занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, ставятся практические опыты. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное и практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из научной литературы, решение задач, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины, для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____