

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет имени Н.И. Вавилова»

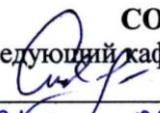
Дата подписания: 17.04.2021 г. 14:51:59

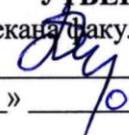
Уникальный программный ключ:

528682d784671e565ab07f01fe1ba21f2f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой

/ Ткачев С.И. /
« 21 » 04 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета

/ Попова О.М. /
« 22 » 04 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ИНФОРМАТИКА
Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль)	Технология мяса и мясных продуктов
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Заочная

Разработчик: доцент, Розанов А.В.


(подпись)

Саратов 2021

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся навыков применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач, моделирования и оптимизации в области технологии продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность (профиль) «Технология мяса и мясных продуктов» дисциплина «Информатика» относится к обязательной части Блока 1.

Дисциплина «Информатика» является базовой для изучения дисциплин «Цифровые технологии в технологии продуктов питания животного происхождения» и «Статистические методы обработки данных в технологии продуктов питания животного происхождения».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми индикаторами достижения компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2: применяет цифровые технологии для поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	методы поиска, критического анализа и синтеза информации, основы системного подхода для решения типовых задач в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач производства и переработки сельскохозяйственной продукции на основе профессиональных пакетов программ MS Office, ГАРАНТ, Консультант Плюс, Битрикс24	навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе современных цифровых технологий с использованием программных продуктов Microsoft, ГАРАНТ, Консультант Плюс, «Лаборатория Касперского»
2	ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1: понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в сфере производства продуктов питания животного происхождения	основы информатики и принципы работы современных информационных технологий	применять современные информационные технологии для решения типовых задач на основе профессиональных пакетов программ MS Office, ГАРАНТ, Консультант Плюс, Битрикс24	навыками использования информатики и современных информационных технологий для решения задач в сфере производства продуктов питания животного происхождения на основе применения программных продуктов Microsoft, ГАРАНТ, Консультант Плюс, «Лаборатория Касперского»

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
						тория Касперского»
	ПК-3	Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	ПК-3.1: применяет методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ	методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	применять стандартные пакеты прикладных программ для математического моделирования и оптимизации технологических процессов с использованием пакетов программ MS Office, GoogleDocs, SciLab	навыками использования стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения средствами пакетов программ Парус, MatLab, MS Excel
			ПК-3.4: использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций	принципы автоматизированного проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций	использовать программное обеспечение, информационные технологии для проектирования пищевых производств с использованием пакетов программ MS Office, GoogleDocs, SciLab	навыками применения информационных технологий для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций на основе пакетов программ Парус, MatLab, MS Excel

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Таблица 2

	Количество часов						
	Всего	в т.ч. по годам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	16,2	16,2					
<i>аудиторная работа:</i>	16	16					
лекции	6	6					
лабораторные	10	10					
практические							
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2	0,2					
<i>контроль</i>	8,8	8,8					
Самостоятельная работа	83	83					
Форма итогового контроля	Экз.	Экз.					
Курсовой проект (работа)	-	-					

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины «Информатика»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
		Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8
1 год							
1.	Информация, информатика, информационная технология: основные понятия и определения. Системный подход. Цифровизация в сфере технологии мяса и мясных продуктов. Аппаратные и программные средства персональных ЭВМ. Структура программного обеспечения персональной ЭВМ.	Л	Т	2	10	ТК	УО

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
		Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Техника безопасности при работе на персональной ЭВМ. Клавиатура персональной ЭВМ. Изучение функциональной схемы ПЭВМ. Кодирование информации в ПК. Понятия алгоритма, числового алгоритма и программы. Алгоритмические языки	ЛЗ	Т	2	10	ТК	Тс
3	Современные операционные системы. Приемы работы в графических операционных системах. Стандартные приложения Windows. Блокнот, Калькулятор, MS Paint. Автоматизация обработки текстовых и табличных данных. Основной экран табличного процессора MS Excel. Типы данных в ячейках электронной таблицы.	Л	Т	2	10	ТК	УО
4	Освоение приемов работы в среде Windows. Изучение приложений: Блокнот, Калькулятор, MS Paint. Основы работы в текстовом процессоре MS Word. Гарнитура, размер и стиль шрифта. Установка параметров абзацев. Установка параметров страницы в MS WORD. Работа со списками. Вставка в текст таблиц, рисунков, математических формул.	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО, ЛР
5	Назначение и классификация компьютерных сетей. Типовые топологии и методы доступа локальных вычислительных сетей. Структура и система адресации. Способы организации передачи информации. Основы и методы защиты информации. Правовое регулирование на информационном рынке	Л	Т	2	10	ТК	УО
6	Разработка и форматирование электронных таблиц в MS Excel. Интерфейс табличного процессора MS Excel. Организация данных и средства управления. Абсолютная и относительная адресация. Авто заполнение. Форматирование объектов таблицы	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО, ЛР
7	Базы данных в электронных таблицах. Структурные элементы баз данных. Создание баз данных. Мастер функций. Деловая графика в MS Office. Форматирование графиков и диаграмм.	ЛЗ	М	2	10	ТК	УО, ЛР
8	Архитектура компьютерных сетей Локальные и глобальные сети. Сеть Internet. Поисковые системы, браузеры. Виды угроз в информационном пространстве.	ЛЗ	Т	2	10	ТК	Тс УО

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
		Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8
	Выходной контроль			0,2	3	ВыхК	Э
	Итого:			16,2	83		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды контактной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М - моделирование.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ЛР – лабораторная работа, Тс – тестирование, Э – экзаме́н.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Информатика» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль. Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», для профиля подготовки «Технология мяса и мясных продуктов», предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков применения информационных технологий при решении различных задач с использованием пакетов, специализированных прикладных программ и информационных ресурсов глобальной сети Интернет в перспективных направлениях торгового дела.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, анализ проблемных ситуаций, моделирование.

Групповая работа при анализе конкретных ситуаций развивает способности проведения анализа и диагностики исследуемых процессов.

Метод анализа проблемной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. С помощью метода анализа проблемной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать новую или нестандартную информацию.

Моделирование представляет собой современный метод повышения творческой активности обучаемых, позволяя рассматривать и анализировать не только стандартные условия функционирования процессов, но и недоступные для обычной практики предельные или даже катастрофические ситуации.

Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях - компьютерных классах, оборудованных высокопроизводительными персональными компьютерами с широкополосным доступом к информационным ресурсам локальной Intranet-сети университета и общемировой компьютерной сети Интернет.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (ЭСБ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4 табл. 3)
1	2	3	4	5
1	Алгоритмы и структуры данных: Учебник. - 240 с.: http://znanium.com/bookread2.php?book=766771	Белов, В.В. Чистякова В.И.	М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. ISBN 978-5-906818-25-6	1 – 10
2	Информатика и системы в управленческой деятельности Учеб. -прак. пособие http://e.lanbook.com/reader/book/139246/#1	Крахин А.В.	М.: ФЛИНТА, 2019. – 256 с. ISBN 978-5-9765-4392-8	11 – 22

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4 табл. 3)
1	2	3	4	5
3	Цифровая экономика: учебное пособие http://e.lanbook.com/reader/book/104928/#2	Старков А.Н. Сторожева Е.В.	– М.: ФЛИНТА, 2017. – 82 с. ISBN 978-5-9765-3697-5	23 – 34

б) дополнительная литература (ЭБС)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4 табл. 3)
1	2	3	4	5
1	Основы цифровой экономики: учебник (Высшее образование: Бакалавриат). - 390 с.: https://book.ru/book/940047	Носова С.С., Путилов А.В., Норкина А.Н.	Москва : КноРус, 2021. — 390 с.	1 – 10
2	Цифровая экономика : учебник (Высшее образование: Бакалавриат). – 186 с.: https://book.ru/book/940047	Маркова В.Д.	Москва : ИНФРА-М, 2018. - 186 с.	11 – 22
3	Вызовы цифровой трансформации и бизнес высоких технологий. – 351 с. DOI: 10.36264 /CHALLENGES 2019 KNA	Н.А. Кравченко, В.Д. Маркова	Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2019. – 351 с. ISBN 978-5-89665-342-4	23 – 34

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-коммуникационной сети «Интернет»:

- Официальный сайт университета: www.sgau.ru;
- электронная библиотека СГАУ, ссылка доступа – <http://library.sgau.ru>

Базы данных библиотеки СГАУ содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

- научная электронная библиотека eLibrary: <https://elibrary.ru>. Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <https://window.edu.ru>. Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

- форум по профессиональным приемам работы в Microsoft Excel, ссылка доступа – <https://forum.msexcel.ru>;
- математическая интернет-школа, ссылка доступа – <http://gendocs.ru>;
- подробные авторские руководства по продуктам MathWorks, ссылка доступа – <http://matlab.exponenta.ru>
- интернет-решения для бизнеса, ссылка доступа – <http://www.rusweb.org>;
- бизнес-школа ЛИНК, ссылка доступа – <http://www.schoollink.org>

г) периодические издания

образовательный математический портал, ссылка доступа – <http://www.exponenta.ru>

д) информационно-справочные системы и профессиональные базы данных

- «Гарант», ссылка доступа – www.garant.ru
- «Консультант Плюс», ссылка доступа – www.consultant.ru
- поисковые системы: Яндекс, Rambler, Google;
- полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal

е) Информатика, используемые при осуществлении образовательного процесса:

в учебном процессе по дисциплине «Информатика» используются следующие технические средства информационных технологий:

- высокопроизводительные персональные компьютеры, с помощью которых осуществляется доступ к информационным ресурсам сети Интернет, выполняются расчеты и моделирование и оформляются результаты самостоятельной работы;
- видеопроекторы и экраны для демонстрации слайдов и видеофрагментов мультимедийных лекций;
- средства телекоммуникаций: электронная почта, мессенджеры, социальные сети и т.п.

ж) программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	5
1	Все разделы дисциплины	Операционная система. Стандартные приложения MS Windows. Средства электронного документооборота	1) Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng Subs VL OLV NL IMth Ac-dmc Stdnt w/Faculty. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2020 г. 2) DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2020 г. 4) Project Expert tutorial, 10 мест, сетевая. Исполнитель – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-047 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 31.08.2020 г. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.
2	Все разделы дисциплины	"Прометей" Система дистанционного обучения	Система дистанционного обучения СДО "Прометей", договор № 1/ВГСХА/10 от 13.10.2008. Академическая (образовательная) лицензия. Лицензиар ООО «Виртуальные технологии в образовании» (бессрочно). Неограниченное кол-во пользователей
3	Все разделы	Eset NOD32	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	5
	дисциплины	Программные и аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях	Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.
4	Все разделы дисциплины	«Система ГАРАНТ». Электронный периодический справочник	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.
5	Все разделы дисциплины	«КонсультантПлюс» Справочная Правовая Система	СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный. Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для

использования медиаресурсов необходимы: проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для выполнения лабораторных работ имеются учебные аудитории №№ 414, 415, 426, 427, предназначенные для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с современными аппаратно-программными комплексами и предустановленным лицензионным программным обеспечением, указанным выше. Компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают свободный доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: аудитории №№ 414, 415, 427, а также читальные залы библиотеки, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информатика» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Информатика».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Информатика»

Методические указания по изучению дисциплины «Информатика» включают в себя:

1. Краткий курс лекций (Приложение 3)
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ (Приложение 4)

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «_21_»_апреля_2021_года (протокол № 8).