

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт пищевых производств
Кафедра информационных технологий и
математического обеспечения информационных
систем

СОГЛАСОВАНО:
Директор ИПП
Чаплыгина И.А.
«29» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н. И
«29» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ФГОС ВО

Направление подготовки **19.04.03** «Продукты питания животного происхождения»
Направленность (профиль) «Ресурсосберегающие технологии в производстве продуктов
питания животного происхождения»

Курс 1

Семестр (б/з) 1

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника магистр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2024 г.

Составители: канд. пед. наук., доцент Калитина В.В.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» марта 2024 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО № 936 от 11.08.2020 по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», Направленность (профиль) «Технология продуктов питания животного происхождения» и на основании профессиональных стандартов:

- 15 Рыбоводство и рыболовство;
- 15.011 Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры;
- 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака;
- 22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения;
- 22.004 Специалист в области биотехнологий продуктов животного происхождения.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «12» марта 2024 г.

И.о. зав. кафедрой канд. пед. наук., доцент Калитина В.В.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» марта 2024 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «18» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии канд. техн. наук, доцент Кох Д. А.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности)
Величко Н.А. д-р техн. наук, проф.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» марта 2024 г.

Содержание

Аннотация.....	4
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Организационно-методические данные дисциплины	5
4. Структура и содержание дисциплины	5
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	5
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	7
4.4. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	8
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 7).....	9
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ».....	11
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	11
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	12
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	13
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	13
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	14
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	15

Аннотация

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-8) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень вопросов: Введение в информационные технологии. Сбор и хранение информации; Инструментальные средства компьютерных технологий; Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности; Информационные технологии – теория и применение.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, самостоятельная работа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме лабораторных работ, и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные (10 часов) занятия и 94 часа самостоятельной работы, 4 часа контроль.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в ОПОП, в обязательную часть блока 1. Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является курс информатики из предыдущего образования.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Инновационное бизнес-планирование научных разработок, Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом, а также при подготовке выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Целью дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является освоение магистрантами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков использования современных информационных технологий.

В предлагаемом курсе рассмотрены основные понятия и принципы, структурные единицы и модели данных информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

- ~ получение магистрантом знаний о наиболее распространённых компьютерных сетях, средствами общения, предоставляемых компьютерной сетью.
- ~ умение использовать базы данных для автоматизированной обработки информации,
- ~ умение проводить анализ и преобразование информации с помощью математико-статистических методов с использованием компьютерной техники

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен проводить научно-исследовательские и научно-	ИД-3 _{ОПК-5} Использует классические и современные методы исследования в	Знать методику организации научно-исследовательской работы в соответствии с технологическими задачами, внедрения результатов исследований в производство

производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	области производства, переработки и хранения продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры.	Уметь применять современные методы исследований при решении технологических задач. Владеть навыками применения цифровых технологий в научно-исследовательских и научно-производственных работах при решении технологических задач
ПК-8 Способен проводить обучение и повышение квалификации специалистов, задействованных в освоении прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья по программам СПО и ДПО	ИД-1пк-8 Владеет педагогически обоснованными формами, методами, средствами и приемами организации деятельности учащихся (в том числе информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ), электронными образовательными и информационными ресурсами) с учетом особенностей: избранной области деятельности и задач дополнительной общеобразовательной программы; состояния здоровья, возрастных и индивидуальных особенностей учащихся (в том числе одаренных детей, учащихся с ограниченными возможностями здоровья);	Знать методику обучения и повышения квалификации специалистов, задействованных в освоении прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания
		Уметь применять современные методы обучения и повышения квалификации специалистов. Владеть навыками применения цифровых технологий обучения и повышения квалификации специалистов, задействованных в освоении прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам № 1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа , в том числе:	0,3	10	10
Лабораторные работы (ЛР)/в том числе в интерактивной форме		10/10	10/10
Самостоятельная работа (СРС) , в том числе:	2,6	94	94
самостоятельное изучение тем и разделов		86	86
самоподготовка к текущему контролю знаний		8	8
Подготовка к зачету	0,1	4	4
Вид контроля:			зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа	Внеаудиторная работа (СРС)
		ЛЗ	
Модуль 1 Основные понятия информационных технологий	48	4	44
Модульная единица 1.1. Основные понятия информационных технологий.	12	4	8
Модульная единица 1.2. Подготовка документов в MS Office	12	-	12

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа	Внеаудитор ная работа (СРС)
		ЛЗ	
Модульная единица 1.3. Обзор программных средств информационных технологий.	12	-	12
Модульная единица 1.4. Технологии подготовки табличных документов	12	-	12
Модуль 2. Информационные компьютерные технологии обработки данных	56	6	50
Модульная единица 2.1 Планирование производства	10	2	8
Модульная единица 2.2. Транспортная задача	12	-	12
Модульная единица 2.3. Задача о смесях	12	-	12
Модульная единица 2.4. Корреляционно-регрессионный анализ данных	12	-	12
Модульная единица 2.5 Применение технологий искусственного интеллекта	4	2	2
Модульная единица 2.6 Основы работы в Единой федеральной государственной информационной системе о землях сельскохозяйственного назначения (ЕФГИС ЗСН).	6	2	4
Подготовка к зачёту	4	-	-
ИТОГО	108	10	94

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Основные понятия информационных технологий

Модульная единица 1.1 Основные понятия информационных технологий. Структура системы управления и информационной системы. Методы и средства ИТ обработки и передачи информации. Модель базовой ИТ.

Модульная единица 1.2. Подготовка документов в MS Office. Средства и технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор WORD. Средства и технология обработки табличной информации. Табличный процессор EXCEL.

Модульная единица 1.3. Обзор программных средств информационных технологий.

Основы построения инструментальных средств информационных технологий. Технология обработки экономической информации с использованием интегрированных программных пакетов. Программное обеспечение компьютерной системы. Операционное обеспечение персонального компьютера. Пакеты обработки текстовой информации, графической, табличных данных. Пакет программ Microsoft Office.

Модульная единица 1.4. Технологии подготовки табличных документов

Обработка информации с использованием табличного процессора. Расчеты в таблицах, формулы, встроенные функции. Построение диаграмм, добавление фильтров в таблицы, сортировка таблиц.

Модуль 2. Информационные компьютерные технологии обработки данных

Модульная единица 2.1. Планирование производства.

Основы классификации математических моделей в управлении. Методы поиска оптимальных решений. Оптимизационные задачи в управленческой деятельности. Постановка задачи составления оптимального плана производства продукции при условиях ограниченности ресурсов, математическая формулировка задачи, составление числовой матрицы модели, ограничения, решение задачи средствами надстройки «Поиск решения» MicroSoft Excel, анализ результатов.

Модульная единица 2.2 Транспортная задача.

Постановка транспортной задачи, математическая формулировка задачи, составление числовой матрицы модели, ограничения, решение задачи средствами надстройки «Поиск решения» MicroSoft Excel, анализ результатов.

Модульная единица 2.3 Задача о смесях.

Постановка задачи о смесях (составления оптимального рациона), математическая формулировка задачи, составление числовой матрицы модели, ограничения, решение задачи средствами надстройки «Поиск решения» Microsoft Excel, анализ результатов.

Модульная единица 2.4 Корреляционно-регрессионный анализ данных.

Корреляционный анализ. Модели и методы регрессионного анализа. Построение точечных и интервальных прогнозов на основе регрессионного анализа надстройки «Анализ данных» » Microsoft Excel. Интерпретация результатов регрессионного анализа.

Модульная единица 2.5 Применение технологий искусственного интеллекта

Искусственный интеллект (ИИ) как совокупность методов и систем, позволяющих машинам имитировать интеллектуальные способности человека при решении преимущественно творческих задач. Основа систем ИИ нейросеть и её простейшая математическая модель. Необходимость обучения нейросети. Области применения систем ИИ. Примеры решения практических задач с помощью систем ИИ. Существующие примеры систем ИИ, общие принципы работы и примеры диалога с ИИ.

Модульная единица 2.6 Основы работы в Единой федеральной государственной информационной системе о землях сельскохозяйственного назначения (ЕФГИС ЗСН).

Основные термины, используемые в ЕФГИС ЗСН. Ролевые модели пользователей подсистемы «Госмониторинг» ЕФГИС ЗСН (сельскохозяйственные товаропроизводители (СХТП), региональные (муниципальные) органы управления агропромышленным комплексом (РОУ (МОУ) АПК).

Основы работы в подсистеме «Госмониторинг» ЕФГИС ЗСН: работа с картой (поиск полей), процесс создания и редактирования поля (СХТП и РОУ (МОУ) АПК), процесс согласования, утверждения поля (РОУ (МОУ) АПК).

Получение данных о полях: количество и площади полей, владельцы полей, выращиваемые сельскохозяйственные культуры, пострадавшие от пожаров поля. Получение данных о севообороте поля. Получение данных об агрохимических обследованиях почвы. Получение данных о структуре посевных площадей (РОУ (МОУ) АПК). Получение данных о мелиорированных землях и подвешенных землях (СХТП). Получение данных об объектах мелиорации (РОУ (МОУ) АПК). Верификация полей (РОУ (МОУ) АПК). Получение данных об индексе NDVI земельного участка. Процесс создание заявки на договор на мелиорации (СХТП).

4.3. Лабораторные занятия

Таблица 4

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Основные понятия информационных технологий		Зачет	4
	Модульная единица 1.1	Занятие № 1. Основные понятия информационных технологий.	Контроль правильности выполнения	4
1.	Модуль 2. Информационные компьютерные технологии обработки данных.		Зачет	6
	Модульная единица 2.1	Занятие № 9. Планирование производства	Контроль правильности выполнения	2
	Модульная единица 2.5	Занятие № 10 Применение технологий искусственного интеллекта в практической деятельности	Контроль правильности выполнения	2
	Модульная единица 2.6	Занятие № 11 Цифровизация АПК: тренды, процессы, ключевые федеральные государственные информационные	Контроль правильности выполнения	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		системы.		
	ИТОГО		зачет	10

4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Формы организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»:

- самостоятельное углубленное изучение разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- проработка вопросов к защита лабораторным работам;
- использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.

Moodle для СРС.

Все виды самостоятельной работы студентов обеспечены литературой библиотечного фонда университета. При самостоятельном изучении дисциплины студент так же должен использовать научную литературу из интернет- источников.

4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. Основные понятия информационных технологий.			44
1	Модульная единица 1.1	Структура системы управления и информационной системы. Методы и средства ИТ обработки и передачи информации. Модель базовой ИТ.	4
		самоподготовка к текущему контролю знаний	4
	Модульная единица 1.2	Средства и технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор WORD. Средства и технология обработки табличной информации. Табличный процессор EXCEL	12
	Модульная единица 1.3	Основы построения инструментальных средств информационных технологий. Технология обработки экономической информации с использованием интегрированных программных пакетов. Программное обеспечение компьютерной системы. Операционное обеспечение персонального компьютера. Пакеты обработки текстовой информации, графической, табличных данных. Пакет программ Microsoft Office.	12
Модульная единица 1.4	Обработка экономической информации с использованием табличного процессора. Расчеты в таблицах, формулы, встроенные функции. Построение диаграмм, добавление фильтров в таблицы, сортировка	12	
Модуль 2. Информационные компьютерные технологии обработки данных			50
2.	Модульная единица 2.1	Основы классификации экономико-математических моделей в управлении. Методы поиска оптимальных решений. Оптимизационные задачи в управленческой деятельности. Постановка задачи составления оптимального плана производства продукции при условиях ограниченности ресурсов, математическая формулировка задачи, составление числовой	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		матрицы модели, ограничения, решение задачи средствами надстройки «Поиск решения» Microsoft Excel, анализ результатов	
		самоподготовка к текущему контролю знаний	4
	Модульная единица 2.2	Постановка транспортной задачи, математическая формулировка задачи, составление числовой матрицы модели, ограничения, решение задачи средствами надстройки «Поиск решения» Microsoft Excel, анализ результатов	12
	Модульная единица 2.3	Постановка задачи о смесях (составления оптимального рациона), математическая формулировка задачи, составление числовой матрицы модели, ограничения, решение задачи средствами надстройки «Поиск решения» Microsoft Excel, анализ результатов	12
	Модульная единица 2.4	Корреляционный анализ. Модели и методы регрессионного анализа. Построение точечных и интервальных прогнозов на основе регрессионного анализа надстройки «Анализ данных» Microsoft Excel. Интерпретация результатов регрессионного анализа	12
	Модульная единица 2.5	Решение практических задач с использованием искусственного интеллекта	2
	Модульная единица 2.6	Ключевые технологические тренды в АПК и их влияние на отрасль. Значение и ключевые государственные информационные системы для развития отрасли.	4
ИТОГО			94

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 6

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач (ОПК-5)			
Способен проводить обучение и повышение квалификации специалистов, задействованных в освоении прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья по программам СПО и ДПО (ПК-8)	1; 9-10	1-2	зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 7)

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем

Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое кол-во экз.	Кол-во экз. в ВУЗе
					Печ	Электр	Библ	Каф		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Основная										
Л, ПР, СРС	Информатика, часть 1	Новожилов, О. П.	Юрайт	2026		+	+			https://urait.ru/bcode/586435
Л, ПР, СРС	Информатика, часть 2	Новожилов, О. П.	Юрайт	2026		+	+			https://urait.ru/bcode/586436
Л, ПР, СРС	Информатика	под редакцией В. В. Трофимова	Юрайт	2026		+	+			https://urait.ru/bcode/582328

Директор Научной библиотеки _____

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Интернет-ресурсы

1. Хранилища данных. Электронный обучающий ресурс <https://e.kgau.ru/enrol/index.php?id=1059> (Moodle)
2. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/>
3. Портал CIT Forum <http://citforum.ru/>
4. Информационно-аналитическая система «Статистика» <http://www.ias-stat.ru/>

Электронные библиотечные системы

1. Каталог библиотеки Красноярского ГАУ - <https://kgau.ru/library/elektronnye-resursy/>
2. ЭБС Издательства «Лань», адрес сайта: <http://e.lanbook.com> (договор № 45 от 10.03.2021); (договор №13/4-21 от 03.09.2021); (договор №21/5-22 от 05.03.2022); (договор №1 от 19.03.2023); (договор №2 от 19.03.2023); (Договор №1/14-24 от 29.02.2024); (№2/14-24 от 04.03.2024); (№1/14-25 от 17.02.2025); (№2/14-25 от 17.02.2025); (договор №1/14-26 от 26.02.2026); (договор №2/14-26 от 26.02.2026)
3. ЭБС издательства «Юрайт», адрес сайта <https://urait.ru/> (договор №10/4-21 от 31.03.2021); (договор №12/4-21 от 16.06.2021); (договор №5293 от 23.05.2022); (договор №5857 от 16.05.2023); (договор №36/4-24 от 15.05.2024, договор №3-14-25 от 25.06.25).
4. ЭБС Руконт, адрес сайта <https://lib.rucont.ru/> (Издательство Колосс «Сельское хозяйство», научные монографии) (договор №18/4-23 от 01.03.2023); (№32/4-23 от 02.10.2023); (№16/4-24 от 20.02.2024); (№6/4-25 от 24.02.2025)
5. Коллекция электронных изданий Сибирского федерального университета (договор о сотрудничестве № 200/10-20 от 25.09.2020 ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»)
6. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> (договор №101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа к от 06.06.2017 ФГБУ «РГБ»)
7. Электронная библиотека Красноярского ГАУ ИРБИС64+ http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/irbis_webcgi.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5
8. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края - <https://irbis.kraslib.ru/?C21COM=F&I21DBN=EKU&P21DBN=EKU&S21CNR=20&Z21ID=/>
9. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». <https://cyberleninka.ru>
10. Lens.org <https://www.lens.org>
11. Bielefeld Academic Search Engine <https://www.base-search.net>
12. OpenAlex <https://openalex.org>
13. Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
14. Национальный агрегатор открытых репозиторий <https://www.openrepository.ru/>

Информационно-справочные системы

1. Информационно-правовой портал «Гарант». <http://www.garant.ru/> (договор №248/10-21 об информационно-правовом сотрудничестве от 29.03.2021)
2. Справочно-правовая система «Консультант +» <https://www.consultant.ru> (договор №20059900202 об информационной поддержке от 02.03.2015 ООО Информационный центр «Искра»;

Профессиональные базы данных

1. Коллективный блог по информационным технологиям, бизнесу и интернету. <https://habr.com/ru/>
2. OpenNet. Адрес ресурса: <http://www.opennet.ru/>

6.3. Программное обеспечение

Лицензионное ПО Красноярского ГАУ

1. Операционная система Astra Linux (лицензия № 192400033-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-12913 от 28.08.2023).
2. Офисный пакет приложений Libre Office входит в комплект поставки Astra Linux.

3. Офисный пакет приложений Мой Офис (лицензия № ПР0000-35377 от 24.07.2024).
 4. 1С Предприятие 8.2 (акт предоставления прав № Тр059122 от 24.10.2012).
 5. Справочная правовая система "Консультант+" (договор №20059900202 об информационной поддержке от 02.03.2015 ООО Информационный центр «Искра»).
 6. Moodle 3.5.6a (договор № 969.2 от 17.04.2020).
- Свободно-распространяемое ПО или бесплатная лицензия с открытым исходным кодом:*
1. ГИС Панорама x64 версия 15 мультиплатформенная лицензия (104622 фиксированная лицензия)
 2. PostgreSQL; SWI-Prolog, Ramus Educational; StarUML; XMind v3.0; QT Creator, Oracle VM Virtual Box; DBeaver Community; MySQL Community Edition; Gimp; Wireshark; Graphical Network Simulator-3; NASM; SMath Studio; OpenJDK; Notepad++; LibreCad; Yandex (браузер).

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Рейтинг – план дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Модули	Часы	Баллы
Модуль № 1	54	30
Модуль № 2	54	30
Зачет		40
Итого	108	100

Распределение баллов по модулям

№	Модули	Баллы по видам работ		Итого
		Выполнение лабораторных работ	Зачет	
	Модуль № 1	30		30
	Модуль № 2	30		30
	Зачет		40	40
	Итого	60	40	100

Обучающийся, не получивший зачет, приходит на пересдачу в сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей: http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf.

По данной дисциплине разработан фонд оценочных средств, где детально прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации.

В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Виды занятий	Аудиторный фонд
Лабораторные/практические работы	Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе, имеющем достаточное количество посадочных мест для размещения студентов и оснащенный наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями; имеется выход в общую локальную компьютерную сеть Internet, 13 компьютеров на базе процессора Celeron в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB-X8 2500 со встроенными динамиками.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы 1-06 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки - 16 посадочных мест: рабочие места

	<p>студентов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, 8 компьютеров на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами (инв.№ 1101040757-1101040759, 1101040761, 1101040762, 1101040767, 1101040768, 1101040775), мультимедийный проектор Panasonic, экран, МФУ Laser Jet M1212.</p>
--	---

Помещение для самостоятельной работы 2-06 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - на 51 посадочное место: рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, Wi-fi, 2 компьютера на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами (инв.№ 1101040757-1101040759, 1101040761, 1101040762, 1101040767, 1101040768, 1101040775), мультимедийный проектор Acer X 1260P, экран, телевизор Samsung

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Успешное изучение курса требует от студентов посещения и активной работы на занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой.

При изучении дисциплины для улучшения качества учебного процесса преподаватели используют демонстрацию основных принципов работы на компьютере с использованием мультимедийных средств и презентаций, сопровождая информационный материал комментариями, что позволяет внести позитивное разнообразие в учебный процесс и способствует повышению знаний студентов.

Основной формой проведения практических занятий является выполнение конкретных заданий в виде лабораторных работ на компьютерах.

Лабораторно-практическое занятие - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или работ. И если на лекции основное внимание студентов сосредотачивается на разъяснении теории конкретной учебной дисциплины, то практические занятия служат для обучения методам ее применения. Главной целью практических занятий является усвоение метода использования теории, приобретение профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин.

Кроме того, для закрепления навыков работы с компьютерами, студенты занимаются самостоятельно с имеющимися программами и изучают теоретические вопросы.

Полученные навыки и знания помогут студентам в условиях развития информационных технологий быстро и профессионально ориентироваться в новых подходах, которые возникают в связи с увеличением возможностей вычислительной техники. Возрастающие возможности вычислительной техники порождают новые концепции и подходы в системе учёта, хранения, обработки, преобразования информации, её безопасности. В свою очередь новые концепции и подходы стимулируют создание новых информационных систем, которые должны быстро внедряться в практическую и хозяйственную деятельность государственных и частных структур. Поэтому курс построен так, что помимо конкретных базовых знаний, студенту предлагаются некоторые схемы и методики, которые помогут развить самостоятельные навыки в изучении нового материала. Это позволяет студенту повысить профессиональный кругозор, а преподавателю моделировать реальные ситуации, которые могут возникнуть при переходе студента от учёбы к практической деятельности.

В соответствии с учебными планами, формами контроля знаний студентов по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются выполнение лабораторных работ, зачет.

Обязательными видами промежуточной аттестации, без наличия которых студенты не допускаются до экзамена, является выполнение всех лабораторно-практических заданий.

Студент может быть освобожден преподавателем от промежуточной аттестации при активной работе во время лабораторных и практических занятий, при участии в студенческих научных конференциях по тематике предмета.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послууху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенным шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:

Титовский С.Н., канд. техн. наук, доцент

_____ (подпись)

Рецензия
на рабочую программу

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для подготовки магистров в рамках ФГОС ВО по направлению подготовки

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность: *Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов
питания животного происхождения*

Составитель программы Титовский Сергей Николаевич., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий и математического обеспечения информационных систем ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ».

Рабочая программа предназначена для обучения магистров по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения.

В программе соблюдены внешние и внутренние требования, определено место дисциплины в учебном процессе. Цели и задачи сформулированы четко, отвечают современным направлениям развития образовательных технологий. Отражены компетенции магистра, представлены основные направления исследований.

Данная рабочая программа позволяет успешно осваивать новые требования к учебным дисциплинам третьего поколения и может быть рекомендована для планирования работы в высшем учебном заведении по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения.



Директор
ООО «Пищепром» /  /Е.Н. Трандина

подпись