

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2022 12:49:37
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Аграрно-технологический институт

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в пищевой промышленности

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной программы высшего образование (ОП ВО):

Безопасность и качество сырья и продуктов биологического происхождения

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «**Информационные технологии в пищевой промышленности**» является обучение студентов базовой математической подготовке в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта РФ, которая необходима для выполнения обязанностей инженера по качеству и инженера по стандартизации в следующих видах профессиональной деятельности: организационно-управленческой; производственно-технологической; научно-исследовательской и проектной.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «**Информационные технологии в пищевой промышленности**» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-7	Способность искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.	УК-7.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;
		УК-7.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.
ОПК-5	Способность оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием	ОПК-5.1 Владеет навыками оформления специальной документации с использованием форм специализированных баз данных;
		ОПК-5.2 Владеет профессиональной терминологией и навыками заполнения аналитических и отчетных документов

	специализированных баз данных.	<p>профессиональной направленности;</p> <p>ОПК-5.3 Способен использовать специализированное программное обеспечение для анализа результатов профессиональной деятельности и составления отчетной документации.</p>
ОПК-7	Способность владеть инструментарием работы с большими массивами структурированной и неструктурированной информации, использовать современные цифровые методы обработки, анализа, интерпретации и визуализации данных с целью решения поставленных задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области ветеринарно-санитарной экспертизы.	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современной компьютерной техники и средств телекоммуникации и умеет использовать ими для решения профессиональных задач;
		ОПК-7.2 Пользуется современным специальным программным обеспечением и специализированными базами данных для решения профессиональных задач и выполнения должностных обязанностей;
		ОПК-7.3 Знает правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем ветеринарно-санитарного документооборота, учета и отчетности;
		ОПК-7.4 Успешно работает с электронными базами данных результатов ветеринарно-санитарной экспертизы, а также с электронными базами данных учета обезвреживания, утилизации и уничтожения продуктов питания и сырья для их производства, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными.
ПК-10	Способность и готовность собирать, получать экспериментальным путем, обрабатывать, анализировать, обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области ветеринарно-санитарной экспертизы, составлять отчеты и представлять результаты разработок для дальнейшего внедрения в практику.	ПК-10.1 Знает основы разработки и планирования эксперимента, математического анализа, математической статистики, необходимые для решения аналитических и исследовательских задач;
		ПК-10.2 Умеет использовать технические средства и информационные технологии для обработки данных и решения исследовательских задач;
		ПК-10.3 Использует современные базы данных и поисковые системы для сбора и обработки научно-технической

		информации; ПК-10.4 Владеет навыками анализа собранной информации и результатов эксперимента для разработки практических рекомендаций в области ветеринарно-санитарной экспертизы и внедрения их в практику.
ПК-11	Способность проводить расчеты и определять экономическую и социальную эффективность исследований и разработок.	ПК-11.1 Знает возможности и основные области применения информационных технологий при определении экономической и социальной эффективности исследований и разработок;
		ПК-11.2 Умеет определять актуальный критерий оптимальности, определять оптимальное решение, анализировать полученные результаты с экономической и социальной точек зрения;
		ПК-11.3 Владеет навыками проведения математического анализа экспериментальных данных с использованием современных компьютерных технологий.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «**Информационные технологии в пищевой промышленности**» относится к обязательной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «**Информационные технологии в пищевой промышленности**».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины.

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики	Последующие дисциплины/модули, практики
УК-7	Способность искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а	Философия и методология науки Государственный ветеринарный надзор	Программные статистические комплексы

	<p>также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.</p>		
ОПК-5	<p>Способность оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.</p>	<p>Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочной продукции Государственный ветеринарный надзор Ветеринарно-санитарный контроль при производстве и переработке продукции птицеводства Управление качеством, стандартизация и сертификация</p>	<p>Деловой иностранный язык Экспертиза кормов и кормовых добавок Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при незаразных заболеваниях Ветеринарно-санитарный контроль гидробионтов и икры Ветеринарно-санитарный контроль продукции пчеловодства Организация предубойного контроля Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя промысловых животных Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов</p>
ОПК-7	<p>Способность владеть</p>	<p>Философия и</p>	<p>Программные</p>

	инструментарием работы с большими массивами структурированной и неструктурированной информации, использовать современные цифровые методы обработки, анализа, интерпретации и визуализации данных с целью решения поставленных задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области ветеринарно-санитарной экспертизы.	методология науки	статистические комплексы
ПК-10	Способность и готовность собирать, получать экспериментальным путем, обрабатывать, анализировать, обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области ветеринарно-санитарной экспертизы, составлять отчеты и представлять результаты разработок для дальнейшего внедрения в практику.	Математическое моделирование Философия и методология науки Управление качеством, стандартизация и сертификация	Программные статистические комплексы Деловой иностранный язык
ПК-11	Способность проводить расчеты и определять экономическую и социальную эффективность исследований и разработок.	Математическое моделирование	Программные статистические комплексы Эмерджентные пищевые зоонозы Зооантропонозные болезни

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии в пищевой промышленности» составляет 3 зачетных единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		3	-	-	-
Контрактная работа, ак.ч.	54	54	-	-	-
в том числе:					
Лекции (ЛК)	18	18	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36	36	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	44	44	-	-	-
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	10	10	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108	-	-
	зач.	3	3	-	-
	ед.				

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		3	-	-	-
Контрактная работа, ак.ч.	36	36	-	-	-
в том числе:					
Лекции (ЛК)	18	18	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18	18	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	62	62	-	-	-
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	10	10	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108	-	-
	зач.	3	3	-	-
	ед.				

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		3	-	-	-
Контрактная работа, ак.ч.	5	5	-	-	-
в том числе:					
Лекции (ЛК)	-	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)	5	5	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	97	97	-	-	-
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	6	6	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108	-	-
	зач.	3	3	-	-
	ед.				

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1 Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
Раздел 1. Архитектура ЭВМ.	Тема 1.1. Структура и архитектура персональных компьютеров, практические навыки работы с компьютером.	ЛК, СЗ
	Тема 1.2. Операционные системы.	ЛК, СЗ
	Тема 1.3. Программы управления файлами, архиваторы.	ЛК, СЗ
Раздел 2. Основы работы с текстовыми редакторами и электронными таблицами.	Тема 2.1. Текстовый редактор MS Word. Техника ввода и форматирования текста.	ЛК, СЗ
	Тема 2.2. Текстовый редактор OpenOffice. Техника ввода и форматирования текста.	ЛК, СЗ
	Тема 2.3. Использование графических иллюстраций.	ЛК, СЗ
	Тема 2.4. Электронные таблицы Microsoft® Excel.	ЛК, СЗ
	Тема 2.5. Электронные таблицы OpenOffice.org Calc.	ЛК, СЗ
	Тема 2.6. Электронные таблицы Microsoft® Access.	ЛК, СЗ
Раздел 3. Обработка графической информации.	Тема 3.1. Сканирование, распознавание, редактирование текста.	ЛК, СЗ
	Тема 3.2. Сканирование и форматирование изображений.	ЛК, СЗ
	Тема 3.3. Графический редактор Adobe® Photoshop®. Viewer Irfan.	ЛК, СЗ
Раздел 4. Информационные и телекоммуникационные сети.	Тема 4.1. Техника работы с WWW браузером.	ЛК, СЗ
	Тема 4.2. Организация электронной почты в Internet.	ЛК, СЗ
	Тема 4.3. Поиск прикладной информации в информационных сетях.	ЛК, СЗ
	Тема 4.4. Поисковые системы (Rambler, Google, Yandex и др.).	ЛК, СЗ

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материала для освоения дисциплины (при необходимости)
Семинарские	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа.	-
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	-

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Рочев, К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем : учебное пособие / К. В. Рочев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3801-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/12218>
2. Березкин, Е. Ф. Основы теории информации и кодирования : учебное пособие / Е. Ф. Березкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-4119-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206384>

Дополнительная литература:

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Планирование проекта. Лабораторный практикум : учебное пособие / Т. В. Гвоздева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3836-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206876>
2. Бобренева, И. В. Математическое моделирование в технологиях продуктов питания животного происхождения : учебное пособие / И. В. Бобренева, С. В. Николаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-3440-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206066>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН - ЭБС РУДН

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://eZlanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост» <http://www.trmost.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля*:

1. Курс лекций по дисциплине **«Информационные технологии в пищевой промышленности»**.

2. Семинарский практикум по дисциплине **«Информационные технологии в пищевой промышленности»**.

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины **«Информационные технологии в пищевой промышленности»** представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент департамента ветеринарной медицины

Должность, БУП

Подпись

Никишов А.А.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Департамент ветеринарной медицины

Наименование БУП

Подпись

Ватников Ю.А.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента ветеринарной медицины

Должность, БУП

Подпись

Друковский С.Г.

Фамилия И.О.