



## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Цифровые технологии и искусственный интеллект в технологии и организации предприятий общественного питания» является формирование у обучающихся навыков сбора, передачи, накопления и обработки информации при помощи передовых цифровых технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания дисциплина «Цифровые технологии и искусственный интеллект в технологии и организации предприятий общественного питания» относится к обязательной части блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования, а также на базовых знаниях информатики, полученных на первом курсе.

Дисциплина «Цифровые технологии и искусственный интеллект в технологии и организации предприятий общественного питания» является базовой для производственной практики: «Технологическая» «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

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

Таблица 1

## Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
2	ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.3 Использует принцип работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности	принцип работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности	применять принцип работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности	Навыками применения современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности
			ОПК-1.4 Решает профессиональные задачи, а так же достигает промежуточных целей, с помощью искусственного интеллекта	Способы решения профессиональных задач с помощью ИИ	Решать профессиональные задачи с помощью ИИ	Навыками работы с нейросетями

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	52,2			52,2					
<i>аудиторная работа:</i>	52			52					
лекции	18			18					
лабораторные	34			34					
практические									
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2			0,2					
<i>контроль</i>	17,8			17,8					
Самостоятельная работа	38			38					
Форма итогового контроля	Э			Э					
Курсовой проект (работа)	-			-					

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины «Цифровые технологии и искусственный интеллект в технологии и организации предприятий общественного питания»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	Цифровые технологии и искусственный интеллект в технологии и организации предприятий общественного питания. Основные понятия, направления и тенденции развития.	1	Л	Г	2		ТК	УО

2.	Знакомство с основными цифровыми технологиями в технологии и организации предприятий общественного питания	1	ЛЗ	Т	2	2	ВК	ПО
3.	Система ГАРАНТ.	2	ЛЗ	М	2	2	ТК	ПО ЛР
4.	Нормативно-правовое регулирование развития цифровизации. Система ГАРАНТ	3	Л	В	2		ТК	УО
5.	Обзор основных цифровых технологий, применяемых в технологии и организации предприятий общественного питания в РФ.	3	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УД
6.	Цифровые технологии, применяемые в зарубежных странах, системы искусственного интеллекта	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО ДС
7.	Обзор и систематизация основных цифровых технологий, применяемых в технологии и организации предприятий общественного питания в РФ, а так же в других странах.	5	Л	В	2		ТК	УО
8.	Программный информационный комплекс Аргус (система выдачи разрешений на ввоз и вывоз поднадзорных госветнадзору грузов).	5	ЛЗ	М	2	2	ТК	ПО ЛР
9.	Взаимодействие программы Аргус с другими информационными комплексами.	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО
10.	Программный информационный комплекс Аргус (система выдачи разрешений на ввоз и вывоз поднадзорных госветнадзору грузов).	7	Л	Т	2		ТК	УО
11.	Система Веста (поддержка лабораторного комплекса).	7	ЛЗ	М	2	2	ТК	ПО ДС
12.	Взаимодействие системы Веста с другими информационными комплексами.	8	ЛЗ	М	2	2	РК	ПО ДС
13.	Система Веста (поддержка лабораторного комплекса)	9	Л	Т	2		ТК	УО
14.	Программный комплекс Меркурий (система электронной сертификации).	9	ЛЗ	М	2	2	ТК	ПО ЛР
15.	Взаимодействие систем Аргус, Веста и Меркурий.	10	ЛЗ	М	2	2	ТК	ПО
16.	Программный комплекс Меркурий (система электронной сертификации).	11	Л	В	2		ТК	УО
17.	Создание таблиц БД и связей между ними. Создание структуры таблиц баз данных; создание связей между таблицами с обеспечением целостности данных. Заполнение данными таблицы СУБД Access	11	ЛЗ	М	2	2	ТК	ПО ЛР
18.	Работа с вычисляемыми полями в запросах в СУБД Access.	12	ЛЗ	М	2	4	ТК	ПО ДС
19.	Универсальный шлюз Ветис.АРІ (Автоматизация взаимодействия системы Меркурий с учетными системами и ветеринарными службами	13	Л	Т	2		ТК	УО

	для решения задач электронной ветеринарной сертификации).							
20.	Создание однотобличных и многотабличных форм в СУБД Access.	13	ЛЗ	М	2	2	ТК	ПО
21.	Создание отчетов в СУБД Access.	14	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО ЛР
22.	Базы данных (способы обработки больших объемов данных).	15	Л	Т	2		ТК	УО
23.	Создание отчетов в СУБД Access.	15	ЛЗ	М	2	2	ТК	ЛР
24.	Создание запросов в СУБД Access.	16	ЛЗ	Т	2		РК ТР	ПО ДС
25.	Искусственный интеллект.	17	Л	В	2		ТК	УО
26.	Искусственный интеллект в технологии и организации предприятий общественного питания	17	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО
27.	Искусственный интеллект в делопроизводстве.	18	ЛЗ	Т	2	2	РК ТР	ПО
28.	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Э
Итого за 3-й семестр					54,2	36		

### Примечание:

Условные обозначения:

**Виды учебной 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, ТР – творческая работа, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** ПО – письменный опрос, УО – устный опрос, ДС – доклад/сообщение, ЛР- лабораторная работа, Э – экзамен.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Цифровые технологии и искусственный интеллект в технологии и организации предприятий общественного питания» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия. Виды контроля: входной, текущий, рубежный, выходной. Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания 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 (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с использованием современной вычислительной техники, а также современных информационных комплексов, применяемых ветеринарии.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, выполнение практических работ, так и интерактивные методы –

лекция-визуализация, проблемная лекция / занятие.

Лекция-визуализация – это лекция, представляющая собой подачу лекционного материала с помощью технических средств обучения (аудио- и/или видеотехники). Основной целью лекции-визуализации является формирование у обучающихся профессионального мышления через восприятие устной и письменной информации, преобразованной в визуальную форму.

Применение лекции-визуализации связано, с одной стороны, с реализацией принципа проблемности, а с другой – с развитием принципа наглядности. Основной акцент в этой лекции делается на более активном включении в процесс мышления зрительных образов, то есть развития визуального мышления обучающихся. Опора на визуальное мышление может существенно повысить эффективность предъявления, восприятия, понимания и усвоения информации, ее превращения в знания.

Под визуализацией подразумевается процесс преобразования вербальной (устной и письменной) информации в визуальную форму, а также использование визуальной информации в процессе коммуникации (в данном случае под визуальной информацией понимается преимущественно вне текстовая информация). Метод визуализации позволяет увеличить объем передаваемой информации за счет ее систематизации, концентрации и выделения наиболее значимых элементов сообщений.

Проблемная занятие – это вид занятия, на котором новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания приближается к исследовательской деятельности через диалог с преподавателем. Основной целью проблемного занятия является углубление теоретических знаний обучающихся по теме через раскрытие научных подходов, развитие теоретического мышления, формирование познавательного интереса к содержанию дисциплины и профессиональной мотивации будущего специалиста. Этот вид занятий не может использоваться без предварительного погружения обучающихся в материал дисциплины.

Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, снабженных необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

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 (библиотека Вавиловского университета)**

№ 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, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/book/108304">https://e.lanbook.com/book/108304</a>	Э.Г. Бурнаева, С.Н. Леора	Санкт-Петербург: Лань, 2021	8
2.	Основы современной информатики: учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/book/107061">https://e.lanbook.com/book/107061</a>	Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1-9
3.	Информатика: Учебник <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=451091">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=451091</a>	И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова	М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020	1-9

### б) дополнительная литература

№ 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, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Компьютерный практикум по курсу «Информационные технологии в сфере экологии и природопользования»: учебное пособие <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=756204">http://znanium.com/bookread2.php?book=756204</a>	В.Т. Безручко	М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018	1-9
2.	Числовые расчеты в Excel: справочник <a href="https://e.lanbook.com/book/68464">https://e.lanbook.com/book/68464</a>	А.Н. Васильев	Санкт-Петербург : Лань, 2014	8
3.	Практикум по современной информатике: практикумы, лабораторные работы, сборники задач и упражнений <a href="http://e.lanbook.com/book/68471">http://e.lanbook.com/book/68471</a>	Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко	Изд-во «Лань», 2011	1-9
4.	Основы информационной безопасности: учебное пособие <a href="http://e.lanbook.com/book/75515">http://e.lanbook.com/book/75515</a>	С.А. Нестеров	Изд-во «Лань», 2016	9
5.	Информационные технологии: теоретические основы: учебное пособие <a href="http://e.lanbook.com/book/71733">http://e.lanbook.com/book/71733</a>	Б.Я. Советов, В.В. Цехановский	Изд-во «Лань», 2016	1-9

### в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

– официальный сайт университета:

<https://www.vavilovsar.ru/>

- федеральный центр информационно-образовательных ресурсов -

**г) периодические издания**

Не предусмотрены дисциплиной.

**д) базы данных и поисковые системы**

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

Базы данных 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.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://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.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://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.

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

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Цифровые технологии в растениеводстве и земледелии», «Прикладные науки. Техника»,

«Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

**е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1047/2022 от 20.12.2022 г. Срок действия договора: 01.01.2023– 31.12.2023 г	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	«Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	Вспомогательная

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного типа, для выполнения лабораторных работ, 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 проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине кафедры «Экономическая кибернетика» имеются помещения № 414, 415, 427, 6, 4 оснащенные аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (№ 414, 415, 427, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и 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 «Цифровые технологии и искусственный интеллект в технологии и организации предприятий общественного питания» разработан 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 06.04.2021 г. № 245 «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 включает 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 или иные материалы, 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 «Цифровые технологии и искусственный интеллект в технологии и организации предприятий общественного питания».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Цифровые технологии и искусственный интеллект в технологии и организации предприятий общественного питания»**

Методические указания по изучению дисциплины «Цифровые технологии и искусственный интеллект в технологии и организации предприятий общественного питания» включают в себя:

1. Краткий курс лекций (приложение 3).
2. Методические указания по выполнению практических работ (приложение 4).

*Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры «Экономическая кибернетика»  
«13» июня 2023 года (протокол № 7).*

