

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра Информационных технологий и моделирования

УТВЕРЖДАЮ:

Рег. № 0П.03-08018

« 30 » 08 2021 г.

и.о. директора Института
 экологической и пищевой
 биотехнологии
Н.Г. Ворожейкина



(подпись)

ФГОС 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.08 Информатика

Код и название учебной дисциплины (модуля)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Код и наименование направления подготовки

Технология общественного питания

Направленность (профиль)

Курс: *1/1*

Семестр: *1/1*

институт экологической и пищевой
 биотехнологии

очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

| Вид занятий | Объем занятий [зачетных ед./часов] | | | Семестр |
|--|---------------------------------------|---------|--------------|---------|
| | очная | заочная | очно-заочная | |
| Общая трудоемкость по учебному плану | 3/108 | 3/108 | | 1/1 |
| В том числе, | | | | |
| Контактная работа | 36 | 12 | | |
| Занятия лекционного типа | 12 | 4 | | |
| Занятия семинарского типа | 24 | 8 | | |
| Самостоятельная работа, всего | 72 | 96 | | |
| В том числе: | | | | |
| Курсовой проект / курсовая работа | | | | |
| Контрольная работа / реферат / РГР | К | К | | 1/1 |
| Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой | 3 | 3 | | 1/1 |

Новосибирск 2023

1521

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Минобрнауки России от № 1047 от 17.08.2020

Программу разработал:

Ст. преподаватель

(должность)



подпись

Андронов Андрей Юрьевич

ФИО

**1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенные с результатами освоения образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.08 «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций (УК-1, ОПК-1):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|---|--|
| <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>ИУК-1.1 Способен составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды, применять конструкции языка программирования на практике</p> | <p>знать: – методы разработки алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий. уметь: – применять конструкции языка программирования на практике. владеть: – инструментами для создания и редактирования программного кода.</p> |
| | <p>ИУК-1.3 Аргументировано формулирует собственные суждения и оценки с использованием системного подхода</p> | <p>знать: – основные понятия и методы системного подхода; уметь: – применять системный подход для решения поставленных задач; владеть: – методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p> |
| | <p>ИУК-1.4 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> | <p>знать: – принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; уметь: – применять в профессиональной деятельности методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; владеть: – основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением.</p> |
| | | |

| | | |
|---|--|--|
| | ИУК-1.5 Применяет алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие | знать: – основные алгоритмы анализа информации и постановки задачи; уметь: – использовать в практической деятельности основные алгоритмы анализа информации и постановки задачи; владеть: – навыками построения алгоритма по анализу информации и постановки задачи, выделяя их базовые составляющие |
| ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИОПК 1.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры | знать: – решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; уметь: – работать с основными программными продуктами информационно-коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности; владеть: – культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности. |
| | ИОПК 1.2 Использует информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности | знать: – основы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности; уметь: – использовать информационно-коммуникационные технологии; владеть: – навыками решения стандартных задач на основе информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности. |

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.О.08 «Информатика» относится к обязательной части дисциплин. Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Математика», «Информатика» школьного курса и является основой для последующего изучения дисциплин: «Компьютеризация производства».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2.

Таблица 2.1. Очная форма

| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | | Формируемые компетенции (УК) |
|----------|--|------------------|-----|----|-------|------------------------------|
| | | Л | Лаб | СР | Всего | |
| 1. | Введение в информатику как науку, Информация, ее виды и свойства. | 2 | 1 | 2 | 5 | УК-1, ОПК-1 |
| 2. | Системы счисления, булева алгебра и логические основы функционирования компьютера. | 2 | 4 | 5 | 11 | УК-1, ОПК-1 |
| 3. | Основы алгоритмизации и программирования. | 2 | 6 | 12 | 20 | УК-1, ОПК-1 |
| 4. | Программное обеспечение и его классификация. | 2 | 1 | 4 | 7 | УК-1, ОПК-1 |
| 5. | Текстовые редакторы. Обработка текстовой информации. | | 4 | 8 | 12 | УК-1, ОПК-1 |
| 6. | Применение электронных таблиц для решения профессиональных задач. | 2 | 6 | 12 | 20 | УК-1, ОПК-1 |
| 7. | Компьютерные сети, их классификация и основы функционирования. | 1 | 1 | 4 | 6 | УК-1, ОПК-1 |
| 8. | Основы информационной безопасности. | 1 | 1 | 4 | 6 | УК-1, ОПК-1 |
| | Подготовка и выполнение контрольной работы. | | | 12 | 12 | УК-1, ОПК-1 |
| | Подготовка к зачету. | | | 9 | 9 | УК-1, ОПК-1 |
| | Итого | 12 | 24 | 48 | 108 | |

Таблица 2.2. Заочная форма

| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | | Формируемые компетенции (УК) |
|----------|--|------------------|-----|----|-------|------------------------------|
| | | Л | Лаб | СР | Всего | |
| 1. | Введение в информатику как науку, Информация, ее виды и свойства. | 1 | | 4 | 5 | УК-1, ОПК-1 |
| 2. | Системы счисления, булева алгебра и логические основы функционирования компьютера. | | 2 | 8 | 10 | УК-1, ОПК-1 |
| 3. | Основы алгоритмизации и программирования. | | | 8 | 8 | УК-1, ОПК-1 |
| 4. | Программное обеспечение и его классификация. | 1 | | 5 | 6 | УК-1, ОПК-1 |
| 5. | Текстовые редакторы. Обработка текстовой информации. | 1 | 2 | 16 | 19 | УК-1, ОПК-1 |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|----|-----|-------------|
| 6. | Применение электронных таблиц для решения профессиональных задач. | 1 | 4 | 21 | 26 | УК-1, ОПК-1 |
| 7. | Компьютерные сети, их классификация и основы функционирования. | | | 6 | 6 | УК-1, ОПК-1 |
| 8. | Основы информационной безопасности. | | | 6 | 6 | УК-1, ОПК-1 |
| | Подготовка и выполнение контрольной работы. | | | 18 | 18 | УК-1, ОПК-1 |
| | Подготовка к зачету. | | | 4 | 4 | УК-1, ОПК-1 |
| | Итого | 4 | 8 | 96 | 108 | |

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторно-практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1 Введение в информатику как науку, Информация, ее виды и свойства.

Понятие информатика. Объект и субъект информатики. Понятие и классификация информации. Понятия данные и знания. Структурная схема ЭВМ. Классы вычислительных машин.

Тема 2. Системы счисления, булева алгебра и логические основы функционирования компьютера.

Система счисления, виды систем счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую. Основные понятия Булевой алгебры. Логические операции Булевой алгебры.

Тема 3. Основы алгоритмизации и программирования.

Понятие алгоритма и его свойства. Основы алгоритмизации и программирования. Составление блок схем. Знакомство с Python. Операторы. Переменные. Типы данных. Условия.

Тема 4. Программное обеспечение и его классификация.

Понятие и классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Виды операционных систем. Прикладное программное обеспечение и его классификация. Отечественные программные продукты. Инструментальное программное обеспечение, необходимые компоненты для создания новой программы.

Тема 5. Текстовые редакторы. Обработка текстовой информации.

Понятие текстовых процессоров и текстовых редакторов. Назначение. Возможности. Принципы работы.

Тема 6. Применение электронных таблиц для решения профессиональных задач.

Назначение электронных таблиц. Области применения. Принципы работы. Организация математических расчетов в электронных таблицах. Использование встроенных функций для анализа и расчетов экономических и статистических показателей. Графическое представление данных различных процессов.

Тема 7. Компьютерные сети, их классификация и основы функционирования.

Понятие о компьютерной сети. Классификация и основы функционирования компьютерных сетей. Информационная глобальная сеть Интернет. Ресурсы Интернет для специалиста предметной области (специализация). Информационно – поисковые системы в предметной области. Топологии локально-вычислительных сетей.

Тема 8. Основы информационной безопасности.

Угроза безопасности информации и ИТ. Принципы защиты информации. Методы и средства защиты информации и ИТ. Механизмы безопасности информации и ИТ. Основные виды вредоносных программ. Классификация компьютерных вирусов. Антивирусные средства защиты информации.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Список основной литературы

1. Яшин, В. Н. Информатика: учебник / В.Н. Яшин, А.Е. Колоденкова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 522 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1069776. - ISBN 978-5-16-015924-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853592>

2. Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1014656. - ISBN 978-5-16-018692-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916405>

4.2. Список дополнительной литературы

1. Калабухова, Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: учебное пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0916-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832412>

2. Сычев, Ю. Н. Защита информации и информационная безопасность: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 201 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1013711. - ISBN 978-5-16-014976-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1912987>



4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

| № п/п | Наименование | Адрес |
|-------|---|---|
| 1. | Интернет-издание, посвящённое новостям компьютерной индустрии, науки и техники | http://www.computerra.ru |
| 2. | Справочный центр Astra Linux | http://wiki.astralinux.ru/ |
| 3 | On-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке | http://citforum.ru |
| | Курс «Программирование на Python» по основам программирования на языке Python. | https://stepik.org/course/ |

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

- 1. Информатика:** методические указания для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов (часть 1) / Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост. Андронов А.Ю.: – Новосибирск, 2021. –32 с.
- 2. Информатика:** методические указания для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов (часть 2) / Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост. Андронов А.Ю.: – Новосибирск, 2021. –50 с.
- 3. Информатика:** методические указания для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов (часть 3) / Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: А.Ю. Андронов – Новосибирск, 2021. – 23 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| № п/п | Наименование | Тип лицензии или правообладатель |
|-------|---|----------------------------------|
| 1. | ALT Linux | ALT Linux |
| 2. | Libre Office (Writer; Calc; Impress; Draw; Math; Base.) | СПО |
| 3. | Microsoft Windows 10 | Microsoft |
| 4. | Microsoft Office Prof | Microsoft |
| 5. | Яндекс-Браузер, Браузер Mozilla Firefox | Яндекс, Mozilla Public License |

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

| № п/п | Тип | Наименование | Примечание |
|-------|-------------|--|------------|
| 1 | Презентация | Введение в информатику как науку, Информация, ее виды и свойства. | 10 слайдов |
| 2 | Презентация | Системы счисления, булева алгебра и логические основы функционирования компьютера. | 8 слайдов |
| 3 | Презентация | Основы алгоритмизации и программирования. | 20 слайдов |
| 4 | Презентация | Программное обеспечение и его классификация. | 16 слайдов |
| 5 | Презентация | Текстовые редакторы. Обработка текстовой информации. | 8 слайдов |
| | Презентация | Применение электронных таблиц для решения профессиональных задач. | 15 слайдов |
| 6 | Презентация | Компьютерные сети, их классификация и основы функционирования. | 20 слайдов |
| 7 | Презентация | Основы информационной безопасности. | 10 слайдов |

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

| № аудитории | Тип аудитории | Перечень оборудования |
|-------------------------------|--|---|
| З-216 Лекционная аудитория | аудитория для занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, занятий семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации | Доска ученическая; проектор; экран проекционный; компьютер; веб-камера с микрофоном; колонки акустические; мебель учебная– 31 шт. |
| НК-302 Компьютерный класс | аудитория для дипломного и курсового проектирования (выполнения курсовых работ), промежуточной аттестации, самостоятельной работы, занятий семинарского типа, текущего контроля, групповых и индивидуальных консультаций | Компьютер – 15 шт.; проектор; доска ученическая; мебель учебная – 16 шт.; доска интерактивная; веб-камера с микрофоном; колонки акустические. |

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система оценки знаний.

При невыполнении обучающимся заданий по дисциплине и/или наличии пропусков более 50% занятий по дисциплине обучающийся к сдаче зачета не допускается.

«Зачтено» выставляется обучающемуся, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «25» 05 2023 г. №5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры протокол от «30» 08 2023г. №1

Заведующий кафедрой
(должность)


подпись

О.В. Агафонова
ФИО

Председатель учебно-методического
совета
(должность)


подпись

О.В. Лисиченок
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «__» _____ 20__ г. №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)
(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «__» _____ 20__ г. №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)
(должность)

подпись

ФИО