

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

**Кафедра информационного обеспечения и моделирования
агроэкономических систем**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Цифровизация производства и переработки с.-х.
продукции»**

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(код и наименование направления подготовки магистра)

Аграрно-пищевые технологии

(наименование профиля подготовки)

Форма(ы) обучения
Очная

Санкт-Петербург
2025

Авторы

Доцент

(подпись)

Якушева И.Н.

Рассмотрены на заседании кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем от _____ 2025 г., протокол № _____

заведующий кафедрой

(подпись)

Амагаева Ю.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

с.

1 Цель самостоятельной работы.....	4
2 Задачи самостоятельной работы.....	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы.....	4
4 Формы самостоятельной работы.....	4
5 Структура самостоятельной работы.....	5
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы.....	7
6.1 Основная литература.....	7
6.2 Дополнительная литература.....	7
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	8

1. Цель самостоятельной работы

Основной целью освоения дисциплины «Информатика с основами цифровизации» является формирование представлений об информатике как о фундаментальной науке, приобретение умений и навыков применения методов информатики для исследования и решения прикладных задач при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции с использованием компьютера.

2. Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информатика с основами цифровизации» являются:

1. дать теоретические и практические основы знаний в области информатики и её методов обработки информации;
2. сформировать у обучающихся практические навыки работы на компьютере и с пакетами прикладных программ, предусмотренными для освоения на практических занятиях, а также в процессе самостоятельной работы;
3. сформировать навыки поиска, обработки, хранения информации посредством современных компьютерных технологий для решения учебных и профессиональных задач;
4. выработать потребность обращаться к компьютеру при решении задач из любой предметной области, базирующихся на владении информационными технологиями и навыками взаимодействия с компьютером.

3. Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информатика с основами цифровизации» составляет 39,8 часов для очной формы обучения.

4. Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Информатика с основами цифровизации» предусмотрена форма самостоятельной работы в виде написания реферата.

5. Структура самостоятельной работы

очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Введение в информатику	Реферат	Основные поколения ЭВМ. Перспективы развития вычислительной техники. Способы расчета количественной меры объема информации.	8
Технические средства реализации информационных процессов	Реферат	История развития операционных систем. История развития операционной системы Windows. Операционная система Linux. Расширенные возможности операционных систем. Классификация персональных компьютеров. Базовая конфигурация ПК. Системный блок и системная плата. Микропроцессор. Монитор. Типы мониторов. Принтер. Типы принтеров.	8
Основы алгоритмизации и технологии программирования	Реферат	Развитие языков программирования. Языки программирования высокого уровня.	8
Программное обеспечение	Реферат	История развития прикладного программного обеспечения. История развития текстовых редакторов. История развития тестовых процессоров. Издательские системы. Программное обеспечение общего назначения. Программное обеспечение специализированного назначения.	6,8
Информационная безопасность и защита информации	Реферат	Проблемы информационной безопасности на современном этапе. Современные способы защиты информации. Способы установки антивирусных программ. Принцип работы антивирусных программ.	9
Итого			39,8

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

- 1) Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. "Прикладная информатика" / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко. - Изд. 2-е, испр. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2011. - 255 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 250-251. - ISBN 978-5-8114-0918-1: 535-04 (Количество экземпляров – 39)

6.2 Дополнительная литература

- 1) Давыдов, И.С. Информатика: учеб. пособие для вузов / И.С. Давыдов. - СПб.: Проспект науки, 2009. - 479 с. - Библиогр.: 473-474. - ISBN 978-5-903090-19-8: 650-00 (Количество экземпляров – 346).
- 2) Кацко, И. А. Практикум по анализу данных на компьютере : учеб. пособие для вузов / под ред. Г. В. Гореловой. - М. : КолосС, 2009. - 277 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 273-274. - ISBN 978-5-9532- 0624-2 : 528-00 (Количество экземпляров – 31).

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1) Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - режим доступа: <https://biblioclub.ru/>
- 2) Электронно-библиотечная система «Лань» - режим доступа <https://e.lanbook.com/>