

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

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной
продукции

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
*«ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»*

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования
Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки/специальность
35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции

Направленность (профиль) образовательной программы
Аграрно-пищевые технологии
Форма(ы) обучения
Очная

Санкт-Петербург
2025

СОДЕРЖАНИЕ

с.

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

1. Цель самостоятельной работы: углубление знаний общих принципов работы и получение практических навыков использования современных информационных технологий для решения прикладных задач.

2. Основными задачами самостоятельной работы обучающихся являются:

- освоение теоретических, методических и технологических основ современных информационных технологий;
- изучение базовых понятий информационной технологии, структуры и состава фаз информационного процесса, позволяющих решать задачи профессиональной деятельности по формализации прикладных задач и процессов информационных систем;
- формирование навыков работы за компьютером в среде инструментальных средств реализации информационно-коммуникационных технологий.

3. Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине *«Цифровизация производства и переработки сельскохозяйственной продукции»* составляет 71,8 часов для очной формы обучения.

4. Формы самостоятельной работы

По дисциплине *«Цифровизация производства и переработки сельскохозяйственной продукции»* предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

1) Изучение материалов учебников и учебных пособий по разделам дисциплины

5. Структура самостоятельной работы

очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Введение. Этапы развития информационных технологий	Изучение материалов учебников и учебных пособий по разделам дисциплины	Самостоятельная работа. Цели и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре ОПОП. Информационные технологии как составная часть информатики, основные понятия ИТ: информационная технология, информационная система, вида информационных систем	11
Свойства информации. Использование информационных технологий в различных предметных областях	Изучение материалов учебников и учебных пособий по разделам дисциплины	Самостоятельная работа. Свойства информации: атрибутивные, прагматические, динамические. Меры информации: синтаксическая, семантическая, прагматическая. Использование информационных технологий в различных предметных областях: ИТ управления, ИТ поддержки	11

		принятия решений, ИТ экспертных систем, телекоммуникационные технологии	
Платформы информационных систем. Классификация информационных технологий	Изучение материалов учебников и учебных пособий по разделам дисциплины	Самостоятельная работа. Платформы информационных систем: аппаратная, операционная (программная), административная, транспортная, прикладная, коммуникативная. Классификация ИТ по способу реализации информационных систем, по выполняемым функциям и возможности применения, по степени типизации. Структура информационных технологий. Офисные технологии, ИТ управления, распределенные ИТ, мультимедийные и гипертекстовые технологии, сетевые технологии, интеллектуальные ИТ, интегральные ИТ	18,8
Информационная модель и моделирование информационных процессов. Жизненный цикл информационных продуктов	Изучение материалов учебников и учебных пособий по разделам дисциплины	Самостоятельная работа. Основные понятия: модель, информационная модель, модель данных. Моделирование информационных процессов, виды моделирования. Системный подход к решению функциональных задач. Жизненный цикл информационных продуктов и услуг, жизненный цикл информационных технологий. Модели жизненного цикла: каскадная, поэтапная, спиральная	11
Программное обеспечение информационных технологий	Изучение материалов учебников и учебных пособий по разделам дисциплины	Самостоятельная работа. Основные понятия: программа, программное обеспечение. Системное программное обеспечение ИТ: операционные системы, сервисные программы, тестовые и диагностические программы, командно-файловые процессоры, антивирусные программы. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Интегрированные программы или пакеты прикладных программ (ППП)	10
Применение информационных технологий в агропромышленном комплексе	Изучение материалов учебников и учебных пособий по разделам дисциплины	Самостоятельная работа. Работа с профессиональными пакетами программ. Понятие ППП, назначение и возможности использования профессиональных пакетов программ в профессиональной деятельности. Информационно-справочные системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки	10

		информации. Виды справочных систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов	
ИТОГО			71,8

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Литература:

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1.	Информационные технологии в АПК : учебное пособие / И. К. Шарипов, И. Н. Воротников, С. В. Аникуев, М. А. Мастепененко. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 107 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/61139	электронное	
2.	Использование цифровых технологий в АПК. Компьютерные сети. Информационная безопасность : учебное пособие / И. А. Черенкова, И. В. Кутликова, М. В. Новиков, В. В. Степанишин. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-4443-0255-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/331406	Электронное	
3.	Тойгильдин, А. Л. Цифровые технологии в земледелии : учебное пособие / А. Л. Тойгильдин, Ю. А. Куликов, Д. Э. Аюпов. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207245	электронное	
4.	Дорн, Г. А. Основы цифровых технологий реализации	Электронное	

	продукции АПК : учебное пособие / Г. А. Дорн, О. В. Кирилова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135480		
--	--	--	--

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1) Базы данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности «АГРОС»
- www.cnshb.ru/cataloga.shtm
- 2) Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям “AGRIS (Agricultural Research Information System)” –
<http://agris.fao.org/>
- 3) MDL Information Systems – информационно-поисковая система в области естественных наук и химии.
- 4) ЭБС Издательство «Лань» - e.lanbook.com
- 5) «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>