

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»

Физико-технический институт
Физико-математический факультет
Кафедра высшей и прикладной математики и информатики

СОГЛАСОВАНО

Декан аграрно –
технологического факультета

А. В. Димогло

«14» 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор физико – технического
института

Д. Н. Калошин

«15» 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.03 Информатика

на 2023/2024 учебный год

Направление

35.03.06 «Агроинженерия»

35.03.04 «Агрономия»

35.03.05 «Садоводство»

**35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции»**

19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

Профиль

«Электрооборудование и электротехнологии»

«Защита растений»

«Декоративное садоводство»

«Плодоовощеводство и виноградарство»

«Агробизнес»

«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**«Технология и организация централизованного производства кулинарной
продукции и кондитерских изделий»**

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная,

заочная (сокращенный срок обучения 3 года, 6 месяцев)

ГОД НАБОРА 2023

Тирасполь 2023г.

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.05 «Садоводство» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Электрооборудование и электротехнологии», «Защита растений», «Декоративное садоводство», «Плодоовощеводство и виноградарство», «Агробизнес».

Составитель рабочей программы

Преподаватель

Стоян — О.В. Стоян

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры высшей и прикладной математики и информатики

« 14 » 09 20 23 г. протокол № 1

Зав. кафедрой высшей и прикладной математики и информатики

« 14 » 09 20 23 г. [подпись] А.В. Коровай

Зав. кафедрой ТСиЭВАПК

« 14 » 09 20 23 г. [подпись] А.В. Димогло

И.о. зав. выпускающей кафедрой садоводства, защиты растений и экологии

« 14 » 09 20 23 г. [подпись] И.В.Кропивянская

Зав. кафедрой ТПиПСИ

« 14 » 09 20 23 г. [подпись] Т.В. Пазяева

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются:

формирование у студентов системы знаний, умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий, необходимых для последующего применения в учебной и профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины «Информатика» являются:

– систематизация и углубление теоретических знаний в области информатики и информационных технологий;

– развитие представлений об информационном обществе, о возможностях современных информационно-коммуникационных технологий;

– приобретение базовых практических знаний и навыков использования современных информационных и коммуникационных технологий в различных видах учебно-профессиональной деятельности;

– углубление общего информационного образования и информационной культуры студентов, формирование компьютерной грамотности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.03 «Информатика» относится блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Электрооборудование и электротехнологии», «Защита растений», «Декоративное садоводство», «Плодоовощеводство и виноградарство», «Агробизнес», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий». Для освоения дисциплины «Информатика» необходимы знания, умения и компетенции, полученные при изучении соответствующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы бакалавра по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.05 «Садоводство», 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
		ИД УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
		ИД. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Не предусмотрены учебным планом		
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Не предусмотрены учебным планом		
Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (при необходимости)		
Не предусмотрены учебным планом		

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самостояте льная. Работа (СР)	
		Всего	Лекций	Практи ческих Занятий (ПЗ)	Лаборатор ных Занятий (ЛЗ)		
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ							
I	2/72	36	12		24	36	Зачет
Итого:	2/72	36	12		24	36	Зачет
ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ							
I	2/72	6	2		4	62	Зачет 4
Итого:	2/72	6	2		4	62	Зачет 4

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование разделов	Всего		Аудиторная работа						Внеауд работа (СР)	
				Л		ПЗ		ЛЗ			
		очн	з/о	очн	з/о	очн	з/о	очн	з/о	очн	з/о
1.	Основные понятия информатики и информационных технологи	8	12	2	2					6	10
2.	Техническое обеспечение информационных технологий	8	10	2						6	10
3.	Программное обеспечение информационных технологий	8	10	2						6	10
4.	Компьютерные технологии обработки информации	32	16	2				24	4	6	12
5.	Сетевые информационные технологии	8	10	2						6	10
6.	Основы информационной безопасности	8	10	2						6	10
Подготовка к зачету			4								
Итого		72	72	12	2			24	4	36	62

4.3 Тематический план по видам учебной деятельности

4.3.1. Для студентов очной формы обучения

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Основные понятия информатики и информационных технологий				
1	1	2	Основные понятия информатики и информационных технологий	Презентация
Итого по разделу часов:		2		

Техническое обеспечение информационных технологий				
2	2	2	Техническое обеспечение информационных технологий	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
Программное обеспечение информационных технологий				
3	3	2	Программное обеспечение информационных технологий	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
Компьютерные технологии обработки информации				
4	4	2	Компьютерные технологии обработки информации	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
Сетевые информационные технологии				
5	5	2	Сетевые информационные технологии	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
Основы информационной безопасности				
6	6	2	Основы информационной безопасности	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
ИТОГО:		12		

Практические (семинарские) занятия

Не предусмотрены учебным планом.

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторных занятий	Учебно-наглядные пособия
Программное обеспечение информационных технологий				
1	4	2	Windows. Основные принципы работы с окнами. Набор и форматирование текста.	Методические указания
2	4	2	Microsoft Word. Основные приемы работы с редактором.	Методические указания
3	4	2	Microsoft Word. Работа с таблицами. Вычисления в таблицах.	Методические указания
4	4	2	Microsoft Word. Построение диаграмм и графиков в документах Word	Методические указания
5	4	2	Microsoft Word. Редактирование математических формул.	Методические указания
6	4	2	Microsoft Excel. Основные возможности. Адресация. Вычисления в таблицах.	Методические указания
7	4	2	Microsoft Excel. Построение диаграмм и графиков. Построение поверхностей.	Методические указания
8	4	2	Microsoft Excel. Логические функции.	Методические указания
9	4	2	Microsoft Access. Основные понятия базы данных.	Методические указания
10	4	2	Microsoft Access. Основные возможности базы данных.	Методические указания

11	4	2	Microsoft Access. Формы. Запросы. Отчеты	Методическое указание
12	4	2	Microsoft Power Point. Создание презентаций по темам самостоятельной работы.	Методическое указание
Итого по разделу часов:		24		
ИТОГО:		24		

4.3.2. Для студентов заочной формы обучения

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Основные понятия информатики и информационных технологий				
1	1	2	Основные понятия информатики и информационных технологий	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
Техническое обеспечение информационных технологий				
2	2		Техническое обеспечение информационных технологий	Презентация
Итого по разделу часов:				
Программное обеспечение информационных технологий				
3	3		Программное обеспечение информационных технологий	Презентация
Итого по разделу часов:				
Компьютерные технологии обработки информации				
4	4		Компьютерные технологии обработки информации	Презентация
Итого по разделу часов:				
Сетевые информационные технологии				
5	5		Сетевые информационные технологии	Презентация
Итого по разделу часов:				
Основы информационной безопасности				
6	6		Основы информационной безопасности	Презентация
Итого по разделу часов:				
ИТОГО:		2		

Практические (семинарские) занятия

Не предусмотрены учебным планом.

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторных занятий	Учебно-наглядные пособия
Программное обеспечение информационных технологий				
1	4		Windows. Основные принципы работы с окнами. Набор и форматирование текста.	Методическое указание
2	4	2	Microsoft Word. Основные приемы работы с редактором.	Методическое указание

3	4		Microsoft Word. Работа с таблицами. Вычисления в таблицах.	Методическое указание
4	4		Microsoft Word. Построение диаграмм и графиков в документах Word	Методическое указание
5	4		Microsoft Word. Редактирование математических формул.	Методическое указание
6	4	2	Microsoft Excel. Основные возможности. Адресация. Вычисления в таблицах.	Методическое указание
7	4		Microsoft Excel. Построение диаграмм и графиков. Построение поверхностей.	Методическое указание
8	4		Microsoft Excel. Логические функции.	Методическое указание
9	4		Microsoft Access. Основные понятия базы данных.	Методическое указание
10	4		Microsoft Access. Основные возможности базы данных.	Методическое указание
11	4		Microsoft Access. Формы. Запросы. Отчеты	Методическое указание
12	4		Microsoft Power Point. Создание презентаций по темам самостоятельной работы.	Методическое указание
Итого по разделу часов:		4		
ИТОГО:		4		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)	
			очн	з/о
Раздел 1	1	Место информатики в ряду других фундаментальных наук. (ИДЛ)	2	4
	2	Истоки и предпосылки возникновения информатики. Краткая история информатики. (ИДЛ)	2	4
	3	Системы счисления: позиционные системы счисления, двоичная и другие позиционные системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую. (ИДЛ)	2	2
Итого по разделу часов			6	10
Раздел 2	1	Периферийные устройства. (ИДЛ)	2	4
	2	Алгоритмизация: алгоритмы и способы их описания.	2	4
	3	Алгоритмизация: составление алгоритмов на языке блок-схем	2	2
Итого по разделу часов			6	10
Раздел 3	1	Операционные системы. Служебные программы. (ИДЛ)	2	4
	2	Работа в Microsoft Office Word. И Excel. (ИДЛ)	2	4
	3	Работа в Microsoft Office Access и PowerPoint. (ИДЛ)	2	2
Итого по разделу часов			6	10
Раздел 4	1	Системы счисления. (ИДЛ)	2	4
	2	Перевод чисел в различные системы счисления. (ДЗ)	2	4
	3	Принципы построения и классификация вычислительных сетей.	2	4
Итого по разделу часов			6	12
Раздел 5	1	Вычислительная, коммуникационная и информационная сеть	2	4
	2	Локальные, региональные (территориальные) и глобальные сети	2	4
	3	Топология и протоколы сетей. Пакет. Трафик	2	2
Итого по разделу часов			6	10

Основы информационной безопасности				
Раздел 6	1	Информация и информационная безопасность.	2	4
	2	Средства защиты информации.	2	4
	3	Категории и носители информации.	2	2
Итого по разделу часов			6	10
ИТОГО			36	62

Примечание: *ДЗ* - домашнее задание; *СИТ* — самостоятельное изучение темы, *ИДЛ* - изучение дополнительной литературы. Допускается использование других сокращений, при условии указания расшифровки под таблицей.

Вид занятия: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа и другие

Учебно-наглядные пособия: плакат, стенд, карточки с заданиями, раздаточный материал, методическое пособие, методические рекомендации.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Информатика. Теоретические основы	Нурмухамедов Г.М., Соловьева Л.Ф.	2012	-	+	https://may.alleng.org/d/comp/comp29
2	Методы обработки текстовой информации в Microsoft Word 2013	Пикус А.И. Стоян О.В.	2019	Библиотека 1	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, корпус 2)
3	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы	Олифер В. Г., Олифер Н. А.	2010	-	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, корпус 2)
Дополнительная литература						
1	Текстовый редактор Word.	Свиридова М.Ю.	2007			library.gpntb.ru
2	Электронные таблицы Excel	Свиридова М.Ю.	2007			library.gpntb.ru
Итого по дисциплине: 25% печатных изданий; 75% электронных						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- операционные системы Windows XP, Vista, Windows 7, Linux;
- видеопроектор и в качестве средства поддержки лекционных занятий;
- интерактивная доска в качестве средства поддержки лекционных занятий;
- пакет офисных программ MS Office (MS Word, Excel, Power Point, Publisher);
- пакет офисных программ Open Office (Writer, Calc, Impress, Draw, Base);
- сетевой ресурс, обеспечивающий доступ к электронной библиотеке курса, в частности, к

материалам УМК по дисциплине ИКТ;

- Интернет-доступ, позволяющий осуществлять подбор материалов для выполнения заданий, подготовки информационного проекта, научных сообщений, реферата.

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Методические указания к проведению лабораторных работ; электронный вариант курса лекций; карточки для индивидуальных заданий и пр.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лабораторные работы проводятся в компьютерных классах, в которых установлены 12 ПК объединенных в локальную сеть с автоматическим выходом в корпоративную сеть ПГУ и глобальную сеть Интернет. Для обеспечения самостоятельной работы предоставляется время работы в компьютерных классах, в электронной библиотеке. Для контроля знаний используются тестирующие программы.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Рабочая программа соответствует по дидактическим единицам требованиям Государственного образовательного стандарта высшего образования по дисциплине «Информатика». Дисциплина по очной форме обучения рассчитана на 72 часа, из них: 12 часов – лекции, 24 часа – лабораторные занятия, 36 часов отведено для самостоятельной работы. Итоговая форма отчётности – зачет. Дисциплина по заочной форме обучения рассчитана на 72 часа, из них: 2 часа – лекции, 4 часов – лабораторные занятия, 62 часов отведено для самостоятельной работы. Итоговая форма отчётности – зачет.

Основными видами учебных занятий по дисциплине «Информатика» являются лекции и лабораторные занятия.

Текущая и опережающая самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений и заключается в: работе студентов с лекционным материалом, поиск и анализ электронных источников информации по заданной проблеме; изучение рекомендованной литературы (основной и дополнительной); выполнении домашних заданий; переводе материалов из тематических информационных ресурсов с иностранных языков; изучении тем, вынесенных на самостоятельное изучение; изучении теоретического материала к лабораторным занятиям; подготовке к контрольным работам. Основой для самостоятельной работы студентов является наличие Интернет-ресурсов различного уровня для выполнения опережающей самостоятельной работы.

При выполнении лабораторной работы студенту рекомендуется внимательно ознакомиться с методическими рекомендациями по выполнению задания и справочной информацией. Защита лабораторной работы проводится индивидуально с каждым студентом в устной форме. Допуск к зачету осуществляется при выполнении всех лабораторных заданий.

9. Технологическая карта дисциплины

Курс I, группы: АТ23ДР62АЖ1, семестр I, очная форма обучения

Курс I, группы: АТ23ВР62ЭЭ, семестр I, заочная форма обучения

Курс I, группы: АТ23ДР62АГ1, семестр I, очная форма обучения

Курс I, группы: АТ23ДР62ПВ, семестр I, очная форма обучения

Курс I, группы: АТ23ВР62ДС, семестр I, заочная форма обучения

Курс I, группы: АТ23ДР62АД, семестр I, очная форма обучения

Курс I, группы: АТ23ДР62ТП1, семестр I, очная форма обучения

Курс I, группы: АТ23ВР62ТП, семестр I, заочная форма обучения

Курс I, группы: АТ23ВР62ОП, семестр I, заочная форма обучения

Преподаватель – лектор: О.В. Стоян

Преподаватели, ведущие лабораторные занятия: О.В. Стоян

Кафедра высшей и прикладной математики и информатики