

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

Физико-математический факультет
Кафедра прикладной математики и информатики

СОГЛАСОВАНО

/И.о. декана аграрно-технологического
факультета, ст. преподаватель

Димогло А. В.

« 22 » сентября 20 22 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан физико-математического
факультета, к.п.н., доцент

Коровай О.В.

« 22 » сентября 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.О.34 «Информационно – коммуникационные технологии»

на 2022/2023 учебный год

Направление:

4.35.03.04 «Агрономия»

Профиль:

«Защита растений»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения:

Очная, заочная

2022 ГОД НАБОРА

Тирасполь 2022

Рабочая программа дисциплины «Информационно – коммуникационные технологии» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 4.35.03.04 «Агрономия» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю «Защита растений».

Составители рабочей программы

Преподаватель



Стоян О.В.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры прикладной математики и информатики

« 9 » сентября 20 22 г. протокол № 1

Зав. кафедрой-разработчиком

« 9 » сентября 20 22 г.



Коровай А.В., доцент, к. ф.-м. н

Зав. выпускающей кафедрой садоводства, защиты растений и экологии

« 22 » 09 20 22 г.



Антюхова О.В., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» является формирование у студентов системы знаний, умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий, необходимых для последующего применения в учебной и профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- 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.О.34 «Информационно-коммуникационные технологии» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана блока 1 основной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Защита растений». Для освоения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» необходимы знания, умения и компетенции, полученные при изучении соответствующих дисциплин основной образовательной программы бакалавра по направлению 4.35.03.04 «Агрономия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

<i>Категория (группа) компетенций</i>	<i>Код и наименование</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
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 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 опк-7 Применяет информационные технологии в решении типовых задач ИД-2 опк-7 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 опк-7 Систематизирует и углубляет теоретические знания в области информационных технологий

Структура и содержание дисциплины

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

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. зан.	Практич. зан		
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ							
I	2/72	36	12	24	-	36	Зачет
Итого:	2/72	36	12	24	-	36	
ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ							
I	2/72	8	2	6	-	60	Зачет 4
Итого:	2/72	8	2	6	-	60	4

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

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов									
		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 технологий	8	12	2	2					6	10
2.	Техническое обеспечение информационных технологий	8	10	2						6	10
3.	Программное обеспечение информационных технологий	32	16	2				24	6	6	10
4.	Компьютерные технологии обработки информации	8	10	2						6	10
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	6	36	60

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	Раздел 1	2	Основные понятия информатики и информационных технологий	Презентация
Итого по разделу часов:		2		

Техническое обеспечение информационных технологий				
2	Раздел 2	2	Техническое обеспечение информационных технологий	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
Программное обеспечение информационных технологий				
3	Раздел 3	2	Программное обеспечение информационных технологий	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
Компьютерные технологии обработки информации				
4	Раздел 4	2	Компьютерные технологии обработки информации	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
Сетевые информационные технологии				
5	Раздел 5	2	Сетевые информационные технологии	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
Основы информационной безопасности				
6	Раздел 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	Раздел 3	2	Windows. Основные принципы работы с окнами. Набор и форматирование текста.	Методические указания
2	Раздел 3	2	Microsoft Word. Основные приемы работы с редактором.	Методические указания
3	Раздел 3	2	Microsoft Word. Работа с таблицами. Вычисления в таблицах.	Методические указания
4	Раздел 3	2	Microsoft Word. Построение диаграмм и графиков в документах Word	Методические указания
5	Раздел 3	2	Microsoft Word. Редактирование математических формул.	Методические указания
6	Раздел 3	2	Microsoft Excel. Основные возможности. Адресация. Вычисления в таблицах.	Методические указания
7	Раздел 3	2	Microsoft Excel. Построение диаграмм и графиков. Построение поверхностей.	Методические указания
8	Раздел 3	2	Microsoft Excel. Логические функции.	Методические указания
9	Раздел 3	2	Контрольная работа. Microsoft Word и Excel.	Методические указания
10	Раздел 3	2	Microsoft Access. Основные понятия и возможности базы данных..	Методические указания

11	Раздел 3	2	Microsoft Access. Формы. Запросы. Отчеты	Методическое указание
12	Раздел 3	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	Раздел 1	2	Основные понятия информатики и информационных технологий	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
Техническое обеспечение информационных технологий				
2	Раздел 2		Техническое обеспечение информационных технологий	Презентация
Итого по разделу часов:				
Программное обеспечение информационных технологий				
3	Раздел 3		Программное обеспечение информационных технологий	Презентация
Итого по разделу часов:				
Компьютерные технологии обработки информации				
4	Раздел 4		Компьютерные технологии обработки информации	Презентация
Итого по разделу часов:				
Сетевые информационные технологии				
5	Раздел 5		Сетевые информационные технологии	Презентация
Итого по разделу часов:				
Основы информационной безопасности				
6	Раздел 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	Раздел 3		Windows. Основные принципы работы с окнами. Набор и форматирование текста.	Методическое указание
2	Раздел 3	2	Microsoft Word. Основные приемы работы с редактором.	Методическое указание

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

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)	
			очн	з/о
Основные понятия информатики и информационных технологий				
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
Техническое обеспечение информационных технологий				
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
Программное обеспечение информационных технологий				
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
Компьютерные технологии обработки информации				
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	2
Итого по разделу часов			6	10

6.1. 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.

6.2. 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 «Информационно – коммуникационные технологии». 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 – зачеты. Дисциплина по заочной форме обучения рассчитана на 72 часа, из них: 2 часа – лекции, 6 часов – лабораторные занятия, 60 часов отведено для самостоятельной работы. Итоговая форма отчётности – зачеты.

Основными видами учебных занятий по дисциплине «Информационно – коммуникационные технологии» 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: АТ22ДР62АГ, семестр I, очная форма обучения

Курс I, группы: АТ22ВР62ЩР, семестр I, заочная форма обучения

Преподаватель – лектор: Стоян О.В.

Преподаватели, ведущие лабораторные занятия: Стоян О.В.

Кафедра прикладной математики и информатики

Балльно - рейтинговая система не введена