

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Г.Г. Шевченко»

Физико-математический факультет
Кафедра прикладной математики и информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2018/2018 учебный год

Учебной дисциплины
«Информационные технологии»

Направление подготовки:
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки:

Биология

набор 2017 года

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Тирасполь 2018

Рабочая программа дисциплины **«Информационные технологии»** / сост. ст. преподаватель Е.В. Голубова - Тирасполь: ГОУ ПГУ. 2018 - 13 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПЕРВОГО БЛОКА БАЗОВОЙ ЧАСТИ (Б1.Б.6) СТУДЕНТАМ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПРОФИЛЯ ПОДГОТОВКИ «БИОЛОГИЯ»

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утверждённого приказом № 1426 от 04.12.2015 Министерством образования и науки РФ.

Составитель _____ /Голубова Е. В., ст. преподаватель/


(подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются:

- формирование и развитие информационной культуры будущих специалистов;
- подготовка их к грамотному использованию компьютерной техники, информационных и коммуникационных технологий для решения задач различных областей педагогической деятельности;
- осознание роли информационных технологий и вычислительной техники в развитии современного общества.

Задачами освоения дисциплины «Информационные технологии» являются:

- формирование четкого представления о технологических процессах сбора, хранения, передачи и обработки информации;
- развитие представлений о сферах применения информационных технологий: обработка текстовой, числовой и графической информации, особенности обработки педагогической и статистической информации;
- знакомство с профессиональным программным обеспечением системами обработки текстов, графики, электронными таблицами, автоматизированными информационными системами;
- приобретение практических навыков по обработке текстовой и числовой информации, использованию мультимедийных технологий представления информации, гипертекстовых способов хранения и представления информации.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Курс «Информационные технологии» опирается на знания, умения и навыки, сформированные при изучении предмета «Информатика» в общеобразовательных учебных заведениях и дисциплины «Основы математической обработки информации» на 2-м курсе бакалавриата. Компетенции, формируемые при изучении дисциплины, необходимы для организации самостоятельной работы студентов, оформления ими докладов, сообщений, курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

Содержание курса определено требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 44.03.01 Педагогическое образование.

В соответствии с учебным планом дисциплина изучается в 3-м семестре.

В рамках изучения дисциплины «Информационные технологии» происходит обобщение, систематизация, а также дальнейшее расширение и углубление имеющихся у студентов знаний, умений и навыков в области информатики и информационных технологий. Кроме того, рассматриваются некоторые вопросы педагогического характера, связанные с использованием современных информационных технологий в образовательном процессе школы. При этом акцент делается на формировании у студентов компетенций, необходимых для успешного освоения ряда профессионально направленных дисциплин и, в итоге, для практического применения информационных технологий в профессиональной деятельности и дальнейшего самообразования в области информационных технологий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код	Формулировка компетенции
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
ОК-5	способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-7	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности

ОПК-1	готовностью созавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса
ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. Знать:

- приемы и методы использования средств информационно-коммуникационных технологий (Информационные технологии) в различных видах и формах учебной деятельности;
- о возможностях практической реализации личностно-ориентированного обучения в условиях использования мультимедиа технологий.
- о возможностях информационных систем, функционирующих на базе компьютерных технологий, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией.

3.2. Уметь:

- использовать средства Информационные технологии в своей профессиональной деятельности.

3.3. Владеть:

- владеть методикой использования Информационные технологии в предметной области;
- навыками разработки педагогических технологий, основанных на применении Информационные технологии.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость , з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работа	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практически е занятия		
3	2/72	10	4	-	6	58	зачет 4
Итого:	2/72	10	4	-	6	58	

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СРС)
			Лек.	Пр.з.	Лаб.р	
1	Информационная компетенция в системе образования. Разновидности Информационные технологии и их обеспечение по признаку решаемых функциональных задач.	2	2	-	-	-
2	Программные средства информационных технологий и их применение в практике работы психолога, педагога, менеджера.	66	2	-	6	58
Итого:		72	4	-	6	58

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы. 72 часа.

Учебный курс разбит на два модуля.

В *первый модуль* «Разновидности Информационные технологии и их обеспечение по признаку решаемых функциональных задач» входит 1-я тема плана. В этом модуле изучаются понятие информационной технологии, рассматриваются уровни информационной компетенции в системе образования.

Во *второй модуль* «Программное обеспечение информационных технологий. функциональные и вычислительные задачи» входит 2-я тема тематического плана.

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

4.3.1. Лекции

№ п/п	№ раздела дисциплин	Объем	Тема лекции	Наглядные пособия
1	1	1	Введение. Понятие информационной компетенции в системе образования. Уровни компетенции.	Учебные плакаты, схемы
2	1	1	Разновидности Информационные технологии и их обеспечение по признаку решаемых функциональных задач.	Учебные плакаты, схемы

3	2	0.5	Прикладное программное обеспечение. Технологии обработки табличной и графической информации.	Учебные плакаты, схемы
4	2	0.5	Издательские технологии обработки и представления информации.	Учебные плакаты,
5	2	0.5	Знакомство с базами и банками данных. Создание БД. заполнение, редактирование и другие методы обработки информации с помощью СУБД.	Учебные плакаты, схемы
6	2	0,25	Операции импорта/экспорта при взаимодействии различных инструментальных систем.	Учебные плакаты, схемы
7	2	0,25	Технологии поиска и обмена информацией в компьютерных сетях.	Учебные плакаты, схемы
Итого:		4		

4.3.2. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

4.3.3. Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплин	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Наименование аудитории
1	2	2	Издательская система MS Publisher. Создание, редактирование, форматирование и оформление текстовых документов в MS Publisher. Работа с графическими объектами.	КУВТ
2	2	2	Знакомство с СУБД MS Access. Создание, редактирование, связывание, выборка данных в СУБД MS Access. Создание форм, запросов и отчетов. Импорт/экспорт объектов созданных в другой среде.	КУВТ
3	2	2	Поиск и обмен информацией в компьютерных сетях. Сайты профессиональной специализации.	КУВТ
Итого:		6		

4.3.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Раздел дисциплин	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
1	Раздел 2	Издательская система MS Publisher. Создание, редактирование. форматирование и оформление текстовых документов в MS Publisher. Работа с графическими объектами. (1,3,4)	18
2	Раздел 2	Табличный процессор MS Access. Создание, редактирование. форматирование и оформление табулированных документов в MS Access. Вычисления и графическое представление данных, (1-2,3,4)	25
3	Раздел 2	Поиск и обмен информацией в компьютерных сетях. Сайты профессиональной специализации. Электронные библиотеки профессионального профиля. (1.3.4)	15
Итого			58

Примечание:

- 1 - проработка учебного материала (по конспектам лекций, рекомендованной литературе);
- 2 - подготовка к лабораторной работе и оформление отчёта;
- 3 - выполнение индивидуального задания;
- 4 - подготовка к тестированию.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

По данной дисциплине курсового проекта (работы) не предусмотрено.

6. Образовательные технологии

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные	Количество часов
3	Л	Использование презентаций, разборы конкретных ситуаций.	4
	ПР	Не предусмотрены.	
	ЛР	Выпо.иЮ1 и 1С индивидуальных заданий.	6
Итого:			10

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

7.1 Организация текущего контроля

Для организации текущего контроля знаний по дисциплине «Информационные технологии» по каждому модулю изучаемой дисциплины определены контрольные точки.

Первый модуль «Разновидности информационных технологий и их обеспечение по признаку решаемых функциональных задач»:

1. Компьютерное тестирование. Проводит преподаватель, ведущий лабораторные занятия.
2. Защита реферата. Проводит лектор.

Второй модуль «Программные средства информационных технологий»:

1. Защита лабораторных работ. Проводит преподаватель, ведущий лабораторные занятия.
2. Компьютерное тестирование. Проводит преподаватель, ведущий лабораторные занятия.

7.2. Промежуточная и итоговая аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация в шестом семестре проводится в форме тестирования. Студент, защитивший все лабораторные и практические работы и сдавший реферат, допускается к экзамену.

А. Формы промежуточного, рубежного и итогового контроля по дисциплине.

Таблица 9. Формы контроля по разделам курса

Тема (раздел)	Формы контроля	Сроки контроля
Разновидности информационных технологий и их обеспечение по признаку решаемых функциональных задач.	Защита реферата. Компьютерное тестирование.	Раздел 1
Программные средства информационных технологий и их применение для решения функциональных задач. Средства коммуникации.	Защита лабораторных работ.	Раздел 2
По результатам тестирования и практической работы допуск к зачету		зачет

Б. Примерная тематика рефератов по дисциплине.

1. Понятие системы и процесса «информатизации», его подсистемы.
2. Социальные последствия информатизация современного общества.
3. Определение «информации», её особенности, как продукта.
4. Компоненты информационных процессов.
5. Определение информационной технологии, на основании каких достижений она развивается.
6. Разновидности информационных технологий.
7. Определение «новых информационных технологий обучения», их разновидности.
8. История введения технических средств обучения (ТСО) в процесс обучения.
9. Уровни применения технических средств обучения.
10. Аспекты эффективности использования технических средств обучения.
11. Внеклассная работы с применением технических средств обучения.
12. Определение «технических средств обучения», компоненты информационных технологий.
13. Классификации технических средств обучения.
14. Задачи, решаемые с помощью технических средств обучения.
15. Требования к техническим средствам обучения.
16. Психологические особенности применения информационных технологий в образовании.
17. Принципы организации и применения информационных технологий в учебно-воспитательном процессе.
18. Педагогические возможности и особенности ТСО.
19. Негативные факторы компьютерного обучения.
20. Типичные ошибки учителя в процессе использования информационных технологий.

В. Тестовые задания

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ТЕСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ПРИМЕРЕ 2-Х ТЕМ:

1. РАЗНОВИДНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ПРИЗНАКУ РЕШАЕМЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ.

1. Укажите, какое свойство не является свойством информации, как объекта:

- +Элегантность.
- Достоверность.
- Адекватность.
- Доступность.
- Актуальность.

2. Дополните:

Информация, которая отражает объективные свойства и связи объектов, процессов и явлений, а также отношения между ними называются...

Правильные варианты ответа: знания; знаниями.

3. Информацию в бытовом смысле чаще всего понимают как:

- Поведения, передаваемые в форме знаков, сигналов;
- Неведения, уменьшающие неопределенность знаний;
- Неведения, хранящиеся на материальных носителях;
- +Знания, получаемые об окружающем нас мире.

4. -перевод текста с одного языка на другой является процессом:

- передачи информации;
- поиска информации;
- + обработки информации;

5. Дополните:

Минимальная единица количества информации - это

Правильные варианты ответа: бит; байт

6. Основное устройство ввода в персональном компьютере

Правильные варианты ответа: клавиатура;

7. Устройство, предназначенное для ввода информации с бумажного носителя в компьютер:

Правильные варианты ответа: сканер:

8. Устройство, предназначенное для вывода информации на печать

Правильные варианты ответа: принтер;

9. Отметить все верные ответы

К устройствам ввода информации относятся:

- + клавиатура
- монитор
- + сканер
- + мышь

10. Отметьте правильный ответ

К устройствам вывода информации относятся:

- +принтер
- модем
- +звуковые колонки
- винчестер

11. Укажите правильный ответ

При отключении компьютера информация...

- +Исчезает из оперативной памяти
- Исчезает из постоянного запоминающего устройства
- Стирается на "жестком диске".
- Стирается на компакт-диске

2. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

12. Установите соответствие между пунктами основного меню и командами, содержащимися в MS Publisher:

Файл	Правописание;
Вид	Параметры страницы;
Макет страницы	Режимы;
Вставка	Обрамление и акценты;
Рецензирование	Сохранить.

13. Установите соответствие между пунктами основного меню и их командами, содержащимися в MS Publisher:

Макет страницы	Параметры;
Файл	Схемы;
Вид	Составление документа и вставка полей;
Рассылки	Масштаб;
Вставка	Колонтитулы.

14. Кнопки Главной панели инструментов издательской системы MS Publisher

Сохранить файл



Копировать файл



15. Выберите правильный ответ

Ввод формулы в программе MS Access нужно начинать с символов

- ☐ +;
- ☐ «
- ☐ =
- ☐ F(x);

16. Для создания структуры в Access используется

- мастер создания форм;
- мастер создания диаграмм;
- + мастер создания таблиц;
- мастер создания отчётов.

17. Дополните: Элементарным объектом электронной таблицы являются ...

Правильные варианты ответа: ячейка;

18. Минимальный участок изображения, цвет которого можно задать независимым образом:

- +пиксель
- растр
- точка
- мм

19. Графика, формируемая из объектов графических примитивов и описывающих их математических формул:

- +векторная
- растровая
- пиксельная
- точечная

20. Любой цвет может быть получен смешиванием ... базовых цветов

- +3
- 5
- 7
- 16

21. Векторными графическими редакторами являются:

- Adobe PhotoShop
- + Corel Draw
- ACDSee

22. Укажите, как называется программный комплекс, предназначенный для создания и обслуживания базы данных:
- +СУБД.
 - ПАСУ.
 - ПИС.
 - ПСУ.
23. Продолжите фразу: реляционная база - это та база данных, в которой информация хранится в виде:
- +Таблиц.
 - Запросов.
 - Отчетов.
 - Списков.
24. Модель БД, представляющая совокупность объектов различного уровня, причём схема связей может быть любой -... модель
- +сетевая
 - иерархическая
 - структурная
25. Основная категория объектов в реляционной СУБД:
- +таблицы
 - запросы
 - формы
 - отчёты
26. Объекты этого типа служат для получения данных из одной или нескольких таблиц:
- +запросы
 - таблицы
 - модули
 - макросы
27. Режим для создания структуры таблицы, т. е. имён полей и типов данных:
- мастер таблиц
 - + конструктор
 - импорт таблиц
 - режим таблицы.
28. Тип данных, предусмотренных в Access для ввода заметок или длинных описаний:
- текстовый
 - +поле МЕМО
 - денежный
29. Объект БД, предназначенный для ввода и отображения информации:
- + форма
 - гиперссылки
 - макросы
 - отчёты
30. Доступ к информации, содержащейся в БД, обеспечивается таким инструментом как ...
- + запросы
 - вызовы
 - справки
31. Удобными средствами для просмотра интересующих записей является:
- +фильтры
 - гиперссылки
 - макросы П
 - счётчик

Д. Вопросы к зачету

1. Понятие системы и процесса «информатизации», его подсистемы.
2. Социальные последствия информатизация современного общества.
3. Определение «информации», её особенности, как продукта.
4. Компоненты информационных процессов.
5. Определение информационной технологии, на основании каких достижений она развивается.
6. Разновидности информационных технологий.
7. Определение «новых информационных технологий обучения», их разновидности.
8. История введения технических средств обучения (ТСО) в процесс обучения.
9. Уровни применения технических средств обучения.
10. Аспекты эффективности использования технических средств обучения.
11. Внеклассная работы с применением технических средств обучения.
12. Определение «технических средств обучения», компоненты информационных технологий.
13. Классификации технических средств обучения.
14. Задачи, решаемые с помощью технических средств обучения.
15. Требования к техническим средствам обучения.
16. Психологические особенности применения информационных технологий в образовании.
17. Принципы организации и применения информационных технологий в учебно-воспитательном процессе.
18. Педагогические возможности и особенности ТСО.
19. Негативные факторы компьютерного обучения.
20. Типичные ошибки учителя в процессе использования информационных технологий.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература:

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Г. Захарова. - 2-е изд., стер.-Москва: Академия. 2005. -192С.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы квалиф. пед. кадров / Под ред. Е.С. Полат. - 2-е изд., стер.-Москва: Академия. 2005. -272С.
3. Попов В.Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Сетевые информационные технологии: учеб. пособие.-Москва: Финансы и статистика. 2005. -224С.
4. Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии. Учебник для бакалавров. Гриф УМО. М.: Юрайт. 2012. - 350 с.
5. Синаторов СВ. Информационные технологии. Задачник. М.: Инфра-М. Альфа-М.. 2012. -256 с.
6. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии. Учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2012.-263 с.

8.2.Дополнительная литература:

1. Свиридова М. Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения. -М.: Академия, 2010 г. - 320 с.
2. Коноплёва И.А., Хохлова О.А., Денисов А.В. CD-ROM. Информационные технологии. Гриф МО. Производитель: КноРус. 2012.

8.3. Периодические издания и Интернет-ресурсы:

1. Лекции по информационным технологиям. <http://vAvw.studnles.ru/dir/cat32/subjll77/file9556/view96773.html>.

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий.

Комплекс лабораторных работ, включающих теоретическую и практическую части, а также задания для самостоятельной и индивидуальной работы.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Аудитория	Технические характеристики	На текущий момент
Аудитория 225	Celeron D (P-IV) 2,53 ГГц/256/800Об/Тск1 3.5'; Celeron D (P-IV) 2,66 ГГц/512/120Gb/Pdd3.5"\DVD-R + CDRW	11 рабочих страниц + 1 сервер

Локальная сеть (университетская)+ 6 сетевых коммутаторов (switch), Интернет, интерактивная доска -1, принтеры - 1.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Курс «Информационные технологии» создаёт универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывает фундамент последующего обучения в магистратуре, аспирантуре. Вооружает бакалавров необходимыми знаниями для решения учебно-методических и других профессиональных задач в теоретических и прикладных аспектах.

При самостоятельном изучении предлагаемых тем рекомендуется подготовить мультимедийную презентацию или конспект темы (с последующей защитой).

Прежде чем приступить к защите лабораторной работы необходимо изучить теоретическую часть к лабораторной работе и необходимую литературу.

В процессе освоения дисциплины необходимо регулярно обращаться к списку рекомендованной (основной и дополнительной) литературы.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Информационные технологии» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» и учебного плана по профилю подготовки «Биология».

11. Технологическая карта дисциплины

Модульно-рейтинговая система на Естественно-географическом факультете для заочной формы обучения не предусмотрены.

Составитель (и)


(подпись)

/Голубова Е. В., ст. преподаватель

Зав. кафедрой

(обслуживающей дисциплину)


(подпись)

/Коровай А.В., к.ф.-м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО

Декан

Естественно-географического факультета



/Филипенко С.И., к.б.н., доцент

Зав. кафедрой, где реализуется

данное направление подготовки



/Филипенко С.И., к.б.н., доцент