

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

Педагогический институт

Кафедра педагогики и образовательных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института



Т. И. Гущина

«20» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.05.1 Информационные технологии

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль/направленность/специализация: Физика и математика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2018

Автор программы:

Кандидат физико-математических наук, доцент Яковлев Алексей Владимирович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.0 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 125).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры педагогики и образовательных технологий «25» декабря 2020 г. Протокол № 4

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Педагогического института, Протокол от «20» января 2021 г. № 3.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	4
2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавра.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	9
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	13
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	15
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	16

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- педагогический
- проектный

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 01 Образование и наука (в сфере начального, общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, в сфере научных исследований)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
- А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Разрабатывает содержание обучения и выбирает средства для его усвоения учащимися, а также способы контроля обученности и оценки достижений с использованием информационно-коммуникационных технологий при разработке как основных, так и дополнительных образовательных программ

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения									
		Заочная (семестр)									
		1	2	4	5	6	7	8	9	10	
1	Информатика	+	+								
2	Информационная безопасность	+	+								

3	Компьютерное моделирование физических процессов			+					
4	Компьютерные сети			+					
5	Педагогическая практика						+	+	+
6	Практикум по решению задач элементарной математики				+	+	+	+	
7	Программирование: языки, методы и технологии				+	+			
8	Ресурсы сети Интернет							+	
9	Численные методы							+	

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Информационные технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Дисциплина «Информационные технологии» изучается в 5, 6 семестрах.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 7 з.е.

Заочная: 7 з.е.

Вид учебной работы	Заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	252
Контактная работа	20
Лекции (Лекции)	6
Лабораторные (Лаб. раб.)	14
Самостоятельная работа (СР)	219
Экзамен	9
Зачет	4

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Лаб · раб.	СР	
		3	3	3	
5 семестр					
1	Основные понятия информационных технологий (ИТ)	1	2	31	Тестирование; Контрольная работа
2	Свойства и классификация ИТ	1	3	32	Контрольная работа; Тестирование

3	Интегрированные ИТ общего назначения	-	3	31	Контрольная работа; Тестирование
6 семестр					
4	Технологии интегрированных информационных систем общего назначения	1	2	41	Контрольная работа; Тестирование
5	Технологии корпоративных информационных систем	1	2	42	Контрольная работа; Тестирование
6	ИТ в управлении	2	2	42	Контрольная работа; Тестирование

Тема 1. Основные понятия информационных технологий (ИТ) (ПК-3)

Лекция.

Понятие ИТ и её составляющие. Средства для протекания информационных процессов. Информационные ресурсы. Технические средства. Информация, данные, знания. Характеристики информации. Новая информационная технология.

Развития ИТ и организационные изменения на предприятиях. Организация бизнес- процессов. Рационализация рабочих процедур. Составляющие технологического процесса обработки управленческой информации. Рецепция. Технологический процесс обработки данных, его этапы. Операция, этап. Схематехнологического процесса обработки информации.

Технологии общения с компьютером. Интерфейс операционной системы. Режимы обработки информации.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа № 1. Интерфейс операционной системы. Режимы обработки информации.

Задание:

- 1 Освоить функции командной строки Windows.
- 2 Освоить функции файлового менеджера.
- 3 Изучить графический интерфейс Windows.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы. Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе, выполнение домашних и контрольных работ, расчетно-графических работ с привлечением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.).

Тема 2. Свойства и классификация ИТ (ПК-3)

Лекция.

Свойства ИТ. Классификация ИТ. Ручные, автоматические и автоматизированные технологии. Предметные технологии. Информационные технологии общего назначения.

Технологии по типу обрабатываемых данных. Интегрированная технология, интегрированная система.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа № 2. Интегрированная технология, интегрированная система.

Задание:

- 1 Освоить функции интегрированной среды TurboDelphi для подготовки текста программы, компиляции и запуска на выполнение
- 2 Составить программу по заданному варианту.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы. Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе, выполнение домашних и контрольных работ, расчетно-графических работ с привлечением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.).

Тема 3. Интегрированные ИТ общего назначения (ПК-3)**Лекция.**

Электронный офис. Технология OLE. Технология обработки графических образов. Гипертекстовая технология. Информационный материал, ключевые слова. Мультимедиа технология. Мультимедиа-акселератор, графический акселератор. Виды информации, обрабатываемые мультимедиа системой.

Сетевые технологии. Основные компьютеры, серверы, клиент. Сообщение, пакет. Коммутационная сеть. Фиксированная маршрутизация, маршрутизация способом кратчайшей очереди. Типы сетей. Интернет, средства поиска информации. Технология электронной почты. Почтовый ящик. Корзина, почтовые отделения. Услуги электронной почты.

Технологии обеспечения безопасности обработки информации. Безопасность данных, достоверность данных. Методы контроля. Этапы защиты.

Лабораторные работы.**Лабораторная работа № 3. Мультимедиа технология.****Задание:**

- 1 Разработать интерактивную презентацию в Microsoft Office PowerPoint 2007 с использованием триггеров.
- 2 Разработать кроссворд средствами VBA в Microsoft Office PowerPoint 2007.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы. Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе, выполнение домашних и контрольных работ, расчетно-графических работ с привлечением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.).

Тема 4. Технологии интегрированных информационных систем общего назначения (ПК-3)**Лекция.**

Технологии геоинформационных систем. Пространственные данные. Атрибуты. Сферы применения геоинформационных систем. Технологии распределенной обработки данных. Преимущества технологий распределенной обработки данных. Удаленный запрос. Технология файл-сервер.

Технология клиент-сервер. Трафик сети. Платформа сервера баз данных. Информационные хранилища. HSM-система. Отличие реляционных баз данных от информационного хранилища. Алгоритм миграции данных. Хранение данных в информационных системах.

Технологии электронного документооборота и управления знаниями. Хранение электронных документов на разных носителях.

Лабораторные работы.**Лабораторная работа № 4. Сетевые технологии.****Задание:**

- 1 Проверьте работоспособность стека протоколов TCP/IP.

- 2 Настройте стек протоколов TCP/IP для использования статического IP-адреса.
- 3 Настройте TCP/IP для автоматического получения IP-адреса.
- 4 Создайте IP-калькулятор в табличном процессоре для облегчения формирования маски подсети.
- 5 Выполнить самостоятельную работу.

Лабораторная работа № 5. Технология файл-сервер

Задание:

Создать базу данных "Учебный процесс" по следующей логической модели:

В учебном заведении несколько специальностей, информация о которых содержится в таблице "Специальности". Первичный ключ – шифр специальности.

Для каждой специальности есть свой учебный план из набора дисциплин, распределенных по семестрам. Таблица "Учебный план" связана с таблицей "Специальности" по шифру специальности. Первичный ключ – код плана (все записи нумеруются по порядку, таким образом, у каждой записи учебного плана свой код плана).

Информация о студентах содержится в таблице "Студенты". Каждый студент принадлежит какой-либо учебной группе. Название группы состоит из шифра специальности и номера группы. Шифр специальности соответствует специальности, на которой учится студент (например: Э-101 соответствует специальности «Экономика и менеджмент», год поступления – 2001). Таблица "Студенты" связана с таблицей "Специальности" по шифру специальности. Первичный ключ – номер студента (номер студенческого билета).

Студенты сдают экзамены в соответствии с учебным планом. Таблица "Экзамены" связана с таблицей "Студенты" по номеру студента, а с таблицей "Учебный план" по коду плана. Комбинация полей "номер студента" и "код плана" образуют составной первичный ключ таблицы "Экзамены".

Таблица "Стипендия" содержит информацию о стипендии, начисленной студентам. Первичный ключ – номер студента. Связана с таблицей "Студенты" по номеру студента.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы. Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе, выполнение домашних и контрольных работ, расчетно-графических работ с привлечением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.).

Тема 5. Технологии корпоративных информационных систем (ПК-3)

Лекция.

Понятие КИС. Назначение КИС. Интернет-технология. Инструменты интернет-технологии. Транснациональные информационные системы.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа № 6. Технология клиент-сервер

Задание:

Создать SQL-запросы на выборку к базе данных "Университет" используя следующие выборки:

SELECT * FROM table1; - выборка всех записей из таблицы table1.

SELECT CODE, TYPE, NAME FROM table1; - выборка полей CODE, TYPE и NAME из таблицы table1 и отображение всех записей таблицы.

SELECT * FROM table1 WHERE NAME LIKE '%Манипулятор%'; - выборка тех записей таблицы, для которых поле NAME содержит подстроку «Манипулятор». Выводятся все поля таблицы.

SELECT * FROM table1 WHERE NAME LIKE '%Манипулятор%' AND CENA > 300; - аналогично предыдущему, но дополнительно отбор проводится по полю CENA, и из таблицы отбираются только те записи, для которых CENA > 300.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы. Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе, выполнение домашних и контрольных работ, расчетно-графических работ с привлечением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.).

Тема 6. ИТ в управлении (ПК-3)

Лекция.

Экспертная система. Технологии интеллектуального анализа данных. Системы поддержки принятия решений.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа № 7. Технологии электронного документооборота и управления знаниями.

Задание:

Познакомиться с системами электронного документооборота и их демонстрация на примерах: Дело, БОСС-Референт, CompanyMedia, DIRECTUM, DOCUMENTUM, DocsVision, ЕВФРАТ-Документооборот, Optima-Workflow, LanDocs, МОТИВ, LotsiaPDMPlus, АтласДОК, Megapolis, ДОКПРОФ2.0 и FossDoc.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы. Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе, выполнение домашних и контрольных работ, расчетно-графических работ с привлечением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.).

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Контрольная работа

Тема 1. Основные понятия информационных технологий (ИТ)

1. Создание первого web-сайта с тремя html-страницами

- 1 Откройте приложение NVU
- 2 Создайте три Web-страницы. Первая страница будет домашней, поэтому переименуйте её в index.html (ещё одно допустимое название – default.html).
- 3 Создайте домашнюю страницу, назвав её «Рабочее место Web-мастера». Эта страница обязательно должна содержать ссылки на две другие страницы, посвящённые Html-редакторам и графическим редакторам.
- 4 Вторая страница посвящена HTML редактору Macromedia HomeSite 5. На этой странице есть следующие ссылки:
- 5 На третьей странице рассказывается о размещении изображений на страницах. Третья страница содержит:

Образец сайта представлен в примере .

6. Сохраните страницу в личной папке.

2. Создайте анимированный смайлик. (Adobe Flash CS3)

Тестирование

Тема 1. Основные понятия информационных технологий (ИТ)

1. Что такое Информационная технология?

- (?) один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем, цель.
- (!) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).
- (?) человеко-компьютерная система для поддержки принятия решений и производства информационных продуктов, использующая компьютерную информационную технологию.
- (?) система, предназначенную для сбора, обработки и распространения информации.

2. Какого вида информационных технологий не существует?

- (?) информационная технология управления
- (?) информационная технология обработки данных
- (!) информационная технология банковских систем
- (?) информационная технология экспертных систем

3. Что является выходной продукцией ИС?

- (!) информация
- (?) данные
- (?) набор элементов, необходимых для достижения поставленной цели
- (?) предоставление потребителям уникальных услуг

4. Какое обеспечение составляет структуру информационной системы?

- (?) информационное, техническое, физическое, математическое, программное, бухгалтерское, банковское
- (?) информационное, техническое, физическое, математическое, программное, организационное
- (?) правовое, программное, информационное, техническое, банковское
- (!) информационное, техническое, математическое, программное, организационное, правовое

5. Что такое Информационное обеспечение?

- (?) совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы
- (?) комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы
- (!) совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных
- (?) совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации

6. Какую из перечисленных функций реализует Организационное обеспечение?

- (!) подготовку задач к решению на компьютере, включая техническое задание на проектирование ИС и технико-экономическое обоснование ее эффективности
- (?) выявление движения информации от момента возникновения и до ее использования на различных уровнях управления, представленной для анализа в виде схем информационных потоков
- (?) создание массивов информации на машинных носителях

(?) совершенствование системы документооборота

7. Что такое Фактографическая система?

(?) это система, которая производит ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных

(?) это система, где известны все ее элементы и взаимосвязи между ними

(?) это система, в которой информация представлена в виде документов, состоящих из наименований, описаний, рефератов и текстов

(!) это система, которая предназначена для хранения и обработки структурированных данных в виде чисел и текстов, над которыми можно выполнять различные операции

8. По степени автоматизации информационные системы делятся на:

(?) ручные, автоматические и неавтоматизированные

(!) ручные, автоматические и автоматизированные

(?) ручные, неавтоматизированные и автоматизированные

(?) ручные, автоматические и неавтоматические

9. Информационно-решающие системы принято делить на:

(?) автоматизированные и управляющие

(?) корпоративные и управляющие

(!) управляющие и советующие

(?) системы организационного управления и автоматизированного проектирования

10. Что такое Информатизация?

(?) это организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы

(?) это преимущественно машинизированные способы выработки, хранения, передачи и использования информации

(?) это компьютерные программы, использующие экспертные знания для обеспечения высокоэффективного решения задач в некоторой узкой предметной области

(!) это реализация комплекса мер, направленных на обеспечение полного и своевременного использования достоверных знаний во всех общественно значимых видах человеческой деятельности

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, экзамена

Типовые вопросы зачета (ПК-3)

1. Понятие информационной технологии (ИТ)
2. Эволюция информационных технологий (ИТ).
3. Роль ИТ в развитии экономики и общества.
4. Свойства ИТ. Понятие платформы.
5. Классификация ИТ.
6. Предметная и информационная технология.
7. Обеспечивающие и функциональные ИТ.
8. Понятие распределенной функциональной информационной технологии.
9. Объектно-ориентированные информационные технологии.
10. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий.
11. Критерии оценки информационных технологий.
12. Пользовательский интерфейс и его виды;
13. Технология обработки данных и ее виды.

14. Технологический процесс обработки и защиты данных.
15. Графическое изображение технологического процесса, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ.
16. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.
17. Автоматизированное рабочее место.
18. Электронный офис.
19. Технологии открытых систем.
20. Сетевые информационные технологии: телеконференции, доска объявлений;

Типовые задания для зачета (ПК-3)

1. В текстовом процессоре Writer набрать текст, содержащий 10 строчек. Отформатировать его по ширине, задать шрифт Verdana, кегль 14, интервал 1,5. Выделить ключевые слова курсивом. Стиль заголовка сделать по типу «Заголовок 1».
2. В данном тексте, набранном во Writer, озаглавить смысловые части заголовком стиля «Заголовок 1». Каждый абзац озаглавить заголовком стиля «Заголовок 2». Задать нумерацию страниц. Создать автоматическое оглавление документа.
3. В текстовом процессоре Writer сделать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Отчество, оценка. Заполнить 5 строк созданной таблицы.
4. Оформить титульный лист реферата по образцу. Пробелы и знаки табуляции для форматирования использовать не допускается.
5. В готовый текст, набранный во Writer, вставить три предложенные изображения по смыслу. Оформить нумерацию рисунков и подписи к изображениям.
6. В электронных таблицах Calc создать таблицу для учета пропущенных занятий, содержащую столбцы: №, Фамилия, Имя, Лекции, Семинарские занятия, Лабораторные работы, Итог. Столбец Итог должен содержать сумму пропущенных занятий, вычисляемую автоматически.
7. В электронных таблицах Calc создать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Пол, Футбол, Гимнастика. Поле Футбол должно автоматически заполняться значением «+», если Пол= «м».
8. В электронных таблицах создать турнирную таблицу, в которой столбцы и строки – фамилии участников. Активный участник расположен в строке. В строках же подсчитывается и место участника. То есть нужен дополнительный столбец – место. Если Иванов выиграл Петрова, то в строке Иванов – столбце Петров ставится 1. Если ничья – 0,5. Проигравшему Петрову в строке Петров – столбце Иванов ставится 0. Побеждает, то есть занимает первое место, набравший большее количество очков. (Примечание: можно использовать дополнительный столбец, в котором подсчитывается полное количество набранных очков).
9. В электронных таблицах Calc создать таблицу – календарь на один месяц. Выходные дни отметить красным. В отдельной ячейке вывести количество рабочих дней месяца (сумма всех, кроме субботы и воскресенья).
10. В электронных таблицах Calc создать таблицу, содержащую список купленных продуктов, их количества и цен. Подсчитать сумму, потраченную на всю покупку. Например, мука, 2 кг, 45 руб. Здесь 2 кг – количество купленной муки, 45 руб. – цена за 1 кг.

Типовые вопросы экзамена (ПК-3)

Типовые вопросы экзамена

1. Характеристика основных объектов РБД и типов данных, хранимых в полях РБД.
2. Сущность технологии "клиент-сервер". Ее преимущества и недостатки в сравнении с технологией "файл-сервер". Примеры реализации технологии "клиент-сервер".
3. Архитектура настольной и серверной СУБД. Их сравнительная характеристика.
4. Основные меры обеспечения безопасности хранения информации в БД.
5. Концепция и основные понятия электронных таблиц. Применение электронных таблиц в педагогических организациях.

Типовые задания для экзамена (ПК-3)

Типовые задания для экзамена.

Создайте в векторном редакторе изображение, аналогичное данному (CorelDrawX3)

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Зачет

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ПК-3	Отлично разрабатывает содержание обучения и выбирает средства для его усвоения учащимися, а также способы контроля обученности и оценки достижений с использованием информационно-коммуникационных технологий при разработке основных, так и дополнительных образовательных программ.
«не зачтено»	ПК-3	Не разрабатывает содержание обучения и не выбирает средства для его усвоения учащимися, а также способы контроля обученности и оценки достижений с использованием информационно-коммуникационных технологий при разработке основных, так и дополнительных образовательных программ.

Экзамен

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично»	ПК-3	Отлично разрабатывает содержание обучения и отлично выбирает средства для его усвоения учащимися, а также способы контроля обученности и оценки достижений с использованием информационно-коммуникационных технологий при разработке как основных, так и дополнительных образовательных программ.
«хорошо»	ПК-3	Хорошо разрабатывает содержание обучения и выбирает средства для его усвоения учащимися, а также способы контроля обученности и оценки достижений с использованием информационно-коммуникационных технологий при разработке как основных, так и дополнительных образовательных программ.
«удовлетворительно»	ПК-3	Слабо разрабатывает содержание обучения и выбирает средства для его усвоения учащимися, а также способы контроля обученности и оценки достижений с использованием информационно-коммуникационных технологий при разработке как основных, так и дополнительных образовательных программ.
«неудовлетворительно»	ПК-3	Не разрабатывает содержание обучения и не выбирает средства для его усвоения учащимися, а также способы контроля обученности и оценки достижений с использованием информационно-коммуникационных технологий при разработке как основных, так и дополнительных образовательных программ.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Информационные технологии : Лабораторный практикум. Ч.1: Учеб.-метод. пособие /Сост.: Т.Н. Плужникова, А.В. Чиванов. - Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2008. - 62с.
2. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учеб.-метод. пособие. Ч.2 /Т.Н. Плужникова, А.В. Чиванов, М.В. Чемеркина. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. - 54с.
3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании : Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Академия, 2003. - 192с.
4. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учеб.-метод. пособ., Ч.П. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2010. - 53 с.

6.2 Дополнительная литература:

1. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : Учеб. пособие для студ. пед. вузов. - М.: Академия, 2003. - 272с.
2. Гутгарц Р.Д. Информационные технологии в управлении кадрами. - М.: ИНФРА-М, 2001. - 234 с.
3. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для студентов вузов. - Москва: Академия, 2007. - 364, [1] с.

4. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии : учеб. д вузов. - Изд. 2-е, перераб. и доп.. - М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2009. - 607 с.
5. Информационные технологии : лабор. практикум : учеб.-метод. пособие, Ч.І. - Тамбов: Изд-во ТГУ 62 с.
6. Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Социология : Новые информационные технологии : электрон. учеб. пособие. - [Тамбов]: Изд-во ТГУ, 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
7. Забавникова Т.Ю. Информационные технологии. Обработка видео на компьютере : учеб. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2010. - 73 с.

6.3 Иные источники:

1. Языки программирования. Delphi. Уроки Delphi - <http://delphi-prg.ru/category/delphi-7-uroki>
2. 4. Электронный справочник «Информо» - www.informio.ru
3. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>
4. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>
5. учебник по SQL - <http://www.sql-tutorial.ru>
6. Управление ИТ-проектами: учебный курс - <http://window.edu.ru/resource/436/61436>
7. Управление информационными системами - <http://www.knigafund.ru>
8. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>
9. Теория и методика обучения математике в школе : учебное пособие / - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=215102>
10. сайт, посвященный SQL. - <http://www.sql.ru/>
11. Российский общеобразовательный портал - <http://www.school.edu.ru/>
12. Предметно-ориентированные информационные системы - <http://www.knigafund.ru>
13. Основы операционных систем - <https://www.intuit.ru/studies/courses/2192/31/info>
14. Курс лекций по основам информатики - <http://www.intuit.ru/catalog/informatics/>
15. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет - www.catalog.iot.ru
16. Каталог образовательных интернет-ресурсов - http://www.edu.ru/index.php?page_id=6
17. <http://www.ict.edu.ru> - <http://www.ict.edu.ru>
18. <http://www.e-teaching.ru> - <http://www.e-teaching.ru>
19. <http://edu.of.ru>. - <http://edu.of.ru>.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Delphi 2007 for Win32 Professional

Corel Draw SX13, X3

CorelDraw

Google Chrome Google Inc. 25.07.2017 49.0.2623.112

Libre Office 3.3

Microsoft Windows 10

Операционная система Microsoft Windows XP SP3

Операционная система "Альт Образование"

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. IPR BOOKS: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
3. Электронный справочник «Информио» . – URL: <https://www.informio.ru>
4. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
5. Электронная библиотека РФФИ. – URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» . – URL: <http://www.biblioclub.ru>
7. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
8. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
9. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. – URL: <http://obrnadzor.gov.ru/ru>
10. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». – URL: <http://school-collection.edu.ru>
11. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
12. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
13. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
15. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
16. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» . – URL: <https://rusneb.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.