

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ВОЛГОГРАДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

Председатель учебно-методического совета
ФГБОУ ВПО «ВГАФК»,
проректор по учебной работе

Вершинин М.А.

2014 г.

Рабочая программа

учебной дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
49.06.01 Физическая культура и спорт

Направленность (профиль) подготовки

Теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

квалификация (степень) выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Волгоград - 2014

Содержание

1	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	3
.		
2	Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	6
.		
3	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
.		
4	Содержание учебной дисциплины.....	7
.		
	4.1. Тематический план учебной дисциплины (очная форма обучения).....	7
	4.2. Тематический план учебной дисциплины (заочная форма обучения).....	8
	4.3. Содержание учебного материала.....	8
5	Самостоятельная работа студента.....	1
.		4
6	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации....	1
.		5
	6.1. Этапы формирования компетенций.....	1
		5
	6.2. Показатели и критерии оценивания формирования компетенций на этапе изучения учебной дисциплины.....	1
		7
	6.3. Условия допуска студентов к сдаче зачета.....	2
		7
	6.4. Условия получения зачета по текущей успеваемости «автоматом».....	2
		7
	6.5. Типовые контрольные задания или иные материалы для текущего и промежуточного контроля.....	2
		7
7	Перечень основной, дополнительной литературы и ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет».....	3
.		4
	7.1. Основная литература.....	3
		4
	7.2. Дополнительная литература.....	3
		4
	7.3. Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»..	3

8	Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	4
.		3
		4
9	Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины.....	4
.		0

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения учебной дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» является формирование следующих компетенций:

- владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);
- способность использовать современные технологии для обеспечения качества образовательного процесса (ПК-5);
- способность использовать методики и технологии из смежных областей знаний при проведении научно-исследовательской работы в области теории и методики физической культуры, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры (ПК-6);
- способность обобщать и внедрять в практику передовой отечественный и зарубежный опыт работы в сфере физической культуры и спорта (ПК-7).

Изучение дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» направлено на приобретение аспирантом

Знаний:	- методики постановки, организации и выполнения научных исследований	ОПК-3
	- способов поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний	
	- методов и технологий обработки экспериментальных данных	
	- информационных технологий, применяемых в обработке результатов научных исследований	
	- критериев отбора технологий научных исследований в физической культуре и спорте	
	- теоретических основ современных информационных технологий	ПК-5
	- технических средств информационных технологий	
	- путей развития информационных систем	
	- методов использования прикладных программ, баз данных	
	- примеров баз данных учебно-методического назначения	
	- приемов, методов и особенностей организации сбора исходной информации в спортивных исследованиях	ПК-6
	- методологии выбора методики математической обработки данных	
	- способов обработки результатов экспериментального исследования	
	- конкретных областей использования и применения педагогических методик в сфере физической культуры и спорта	
	- экспертных систем, примеров экспертных систем соответствующей научной деятельности	

	<ul style="list-style-type: none"> - локальных и глобальных компьютерных сетей, телекоммуникаций 	
	<ul style="list-style-type: none"> - методов изучения, оценки научно-педагогической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований - принципов пакетной передачи данных - организации межсетевое взаимодействия - сущности работы в Интернете и получения информации в глобальных сетях - правовых аспектов использования информационных технологий и программного обеспечения 	ПК-7
Умений:	<ul style="list-style-type: none"> - отбирать и применять адекватные технологии научного исследования для решения исследовательских задач - применять инструментальные средства Microsoft Excel для автоматизации и проведения расчётов - использовать автоматизацию оформления таблиц и проведения расчетов - обрабатывать, анализировать и описывать результаты исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий - осуществлять графическое оформление научной работы - использовать современные подходы и методы в собственной научно-исследовательской деятельности 	ОПК-3
	<ul style="list-style-type: none"> - применять знания о современных информационных технологиях в теории и на практике - развивать способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и вырабатывать потребность к самостоятельному приобретению знаний - использовать современные информационные технологии для получения доступа к источникам информации - оценить состояние знаний по современным технологиям в ФКиС 	ПК-5
	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно осуществлять подбор измерительных приборов и оценивать погрешность измерений - самостоятельно использовать компьютерные технологии для решения различных профессиональных задач - оценивать актуальность проведенных ранее научных исследований - применять количественные и качественные методы исследования - корректно представлять конечные экспериментальные результаты 	ПК-6
	<ul style="list-style-type: none"> - получать ценную информацию из глобальных сетей, позволяющую расширять свой уровень знаний современных направлениях спортивной науки - использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации - применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с задачами исследования - применять методы и средства защиты информации 	ПК-7

	- изучать, критически оценивать научно-педагогическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	
Навыков и/или опыта деятельности	- владения методами постановки, организации и выполнения научных исследований	ОПК-3
	- самостоятельного проведения научных исследований и оценки получаемых результатов	
	- владения методами обработки экспериментальных данных с помощью компьютерных программ	
	- представления научных материалов в виде компьютерных презентаций	
	- работы в глобальных компьютерных сетях	ПК-5
	- компьютером как средством управления информацией	
	- методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации	
	- работы текстовыми, табличными процессорами и графическими редакторами	
	- работы с системами управления базами данных	
	- работы с глобальными вычислительными сетями	
	- получения информации, способствующей повышению мастерства и квалификации	ПК-6
	- оптимизации учебно-тренировочного процесса на научной основе	
	- овладения приемами информационно-описательной деятельности, систематизации данных	
	- составления таблиц, схем, позволяющих в наглядной форме представить результаты систематизации информации	
- владения научными методиками, технологией их применения в области теории и методики физической культуры, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры		
- владения способами обработки получаемых экспериментальных данных, их интерпретацией		
- внедрения инновационных компьютерных технологий в практику научных исследований в области физической культуры и спорта	ПК-7	
- владения компьютерной техникой на уровне, позволяющем повышать свои профессиональные качества за счет получения современной информации в области ФКиС		
- технологией поиска информации в Интернет		
- изучения, оценки научно-педагогической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований		
- сбора, обработки, анализа, обобщения и систематизации научной информации, передового отечественного и зарубежного опыта в области ФКиС		

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Учебная дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы. В соответствии с учебным планом учебная дисциплина изучается: очная форма обучения – на 1 курсе;

заочная форма обучения – на 1 курсе.

Вид промежуточной аттестации: очная форма обучения – зачет;

заочная форма обучения – зачет.

3. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	курсы							
		I		II		III		IV	
		семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа преподавателя с обучающимися	40		40						
В том числе:									
Лекции	20		20						
Семинары			-						
Практические занятия	20		20						
Лабораторные работы			-						
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)			зачет						
Самостоятельная работа студента	32		32						
Общая трудоемкость	часы		72						
	зачетные единицы		2						

заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	курсы							
		I		II		III		IV	
		семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа преподавателя с обучающимися	16	16							
В том числе:									
Лекции	10	10							
Семинары									
Практические занятия	6	6							
Лабораторные работы									
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)			зачет						
Самостоятельная работа студента	56	56							
Общая трудоемкость	часы	72	72						
	зачетные единицы	2	2						

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Тематический план учебной дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» (очная форма обучения)

№ п/п	Тема (раздел) учебной дисциплины	Формируемые компетенции (указываются шифр)	Количество часов					
			Итого	Контактная работа преподавателя с обучающимися				Самостоятельная работа студента
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 курс 2 семестр (1 модуль)								
1.	Основные сведения об информационных технологиях	ОПК-3, ПК-5 ПК-6 ПК-7	6	4				2
2.	Понятие и особенности информационного общества. Образовательные возможности информационных технологий	ОПК-3, ПК-5 ПК-6 ПК-7	6	4				2
3.	Информационные системы. Базы данных и базы знаний, экспертные системы, интеллектуальные информационные системы	ОПК-3, ПК-5 ПК-6 ПК-7	14	4		4		6
4.	Технологии обработки экспериментальных данных в научных и образовательных целях	ОПК-3, ПК-5 ПК-6 ПК-7	22	4		8		10
5.	Учебные электронные издания. Информационные системы контроля знаний	ОПК-3, ПК-5 ПК-6 ПК-7	16	2		6		8
6.	Сетевые информационные технологии и Интернет. Технология поиска информации в Интернет	ОПК-3, ПК-5 ПК-6 ПК-7	8	2		2		4
Итого:			72	20		20		32

**4.2. Тематический план учебной дисциплины
«Информационные технологии в науке и образовании»
(заочная форма обучения)**

№ п/п	Тема (раздел) учебной дисциплины	Формируемые компетенции (указываются шифр)	Количество часов					
			Итого	Контактная работа преподавателя с обучающимися				Самостоятельная работа студента
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 курс 2 семестр (1 модуль)								
1.	Основные сведения об информационных технологиях	ОПК-3, ПК-5 ПК-6 ПК-7	6	2				4
2.	Понятие и особенности информационного общества. Образовательные возможности информационных технологий	ОПК-3, ПК-5 ПК-6 ПК-7	6					6
3.	Информационные системы. Базы данных и базы знаний, экспертные системы, интеллектуальные информационные системы	ОПК-3, ПК-5 ПК-6 ПК-7	14	2		2		10
4.	Технологии обработки экспериментальных данных в научных и образовательных целях	ОПК-3, ПК-5 ПК-6 ПК-7	22	2		2		18
5.	Учебные электронные издания. Информационные системы контроля знаний	ОПК-3, ПК-5 ПК-6 ПК-7	16	2		2		12
6.	Сетевые информационные технологии и Интернет. Технология поиска информации в Интернет	ОПК-3, ПК-5 ПК-6 ПК-7	8	2				6
Итого:			72	10		6		56

4.3. Содержание учебного материала

Краткое содержание лекционного курса

Лекция №1.

Основные сведения об информационных технологиях (2 часа)

Краткое содержание лекции: информационные технологии (ИТ), особенности и свойства ИТ, структура ИТ, классификация ИТ, особенности ИТ для науки и образования, нормативно-правовые основы развития ИТ в России.

Изучение темы направлено на приобретение:

- знаний способов поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний критериев отбора технологий научных исследований в физической культуре и спорте
- знаний сущности основных понятий и категорий методологии и методов научных исследований
- знаний информационных технологий, применяемых в обработке результатов измерений

Лекция №2. Понятие и особенности информационного общества.

Образовательные возможности информационных технологий (4 часа)

Краткое содержание лекции: понятие «информация», ее виды, особенность информационного общества, информационный ресурс, его виды, характерные черты, внутренние и внешние информационные ресурсы, основные задачи информатизации, информационный рынок, его сектора, источники, подходы к определению информационных технологий обучения (ИТО), функции, цели и задачи ИТ в обучении, условия достижения функций ИТ в обучении, дидактическая структура занятия с использованием ИТ, адекватность возможностей вычислительной техники и потребностей образования, образовательные возможности ИТ, образовательные электронные ресурсы, образовательные информационные ресурсы, критерии оценки информационного ресурса, педагогические программные средства (ППС), классификация компьютерных обучающих средств, возможности использования ИТ для интенсификации процесса усвоения учебного материала.

Изучение темы направлено на приобретение:

- знаний способов поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний критериев отбора технологий научных исследований в физической культуре и спорте
- знаний сущности основных понятий и категорий методологии и методов научных исследований
- знаний информационных технологий, применяемых в обработке результатов измерений

Лекция №3.

Информационные системы. Базы данных и базы знаний, экспертные системы, интеллектуальные информационные системы (4 часа)

Краткое содержание лекции: структура информации, система, информационная система, автоматизированная информационная система (АИС), ее структура, предметная область автоматизированной информационной системы, классификация автоматизированных информационных систем, категории пользователей АИС, базы данных, банки данных, классификация баз данных информационных услуг и продуктов, системы управления базами данных (СУБД), классификация СУБД, электронные библиотеки, интеллект, искусственный интеллект, знания, интеллектуальные информационные системы (ИИС), признаки классификации ИИС, экспертные системы (ЭС), области применения ЭС, классификация ЭС, достоинства ЭС.

Изучение темы направлено на приобретение:

- знаний способов поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и

знаний критериев отбора технологий научных исследований в физической культуре и спорте

- знаний сущности основных понятий и категорий методологии и методов научных исследований
- знаний информационных технологий, применяемых в обработке результатов измерений

***Лекция №4. Технологии обработки экспериментальных данных
в научных и образовательных целях (4 часа)***

Краткое содержание лекции: методы обработки информации, технология обработки текстовой информации, текстовые редакторы и процессоры для составления, редактирования и обработки различных видов информации, издательские системы, основные операции и функции издательских систем, обработка табличных данных, табличные процессоры, функции табличных процессоров, процесс проектирования ЭТО, графическая информация, обработка графической информации, графический объект, графические интерфейсы, графический пользовательский интерфейс, графические приложения, графические редакторы, виды компьютерной графики.

Изучение темы направлено на приобретение:

- знаний способов поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний критериев отбора технологий научных исследований в физической культуре и спорте
- знаний сущности основных понятий и категорий методологии и методов научных исследований
- знаний информационных технологий, применяемых в обработке результатов измерений
- знаний основных понятий, формул и математических методов в исследованиях, применяемых в сфере физической культуры и спорта

***Лекция №5. Учебные электронные издания.
Информационные системы контроля знаний (2 часа)***

Краткое содержание лекции: учебные электронные издания (УЭИ), законодательная и нормативная база, дидактические особенности УЭИ, структурирование УЭИ, технологии реализации интерактивных элементов, разработка электронных учебно-методических материалов, информационные системы контроля знаний, типы и назначение тестов в образовании, организация процесса тестирования, принципы разработки тестовых заданий.

Изучение темы направлено на приобретение:

- знаний способов поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний критериев отбора технологий научных исследований в физической культуре и спорте
- знаний сущности основных понятий и категорий методологии и методов научных исследований
- знаний информационных технологий, применяемых в обработке результатов измерений

***Лекция №6. Сетевые информационные технологии и Интернет.
Технология поиска информации в Интернет (2 часа)***

Краткое содержание лекции: локальная сеть, организация и назначение, организация глобальных сетей, информационные услуги глобальных сетей, аппаратные средства сетей, понятие о всемирной сети Интернет, информационные услуги и сервисы сети Интернет, адресация в сети Интернет, технологии дистанционного образования, Web-сервер, Web-страница, язык разметки Web-страниц, гиперссылки, программы-браузеры, поисковые программы, образовательные и научные ресурсы Интернета.

Изучение темы направлено на приобретение:

- знаний способов поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний критериев отбора технологий научных исследований в физической культуре и спорте
- знаний сущности основных понятий и категорий методологии и методов научных исследований
- знаний информационных технологий, применяемых в обработке результатов измерений

Содержание практических занятий

Практические занятия №1-№2

Тема: Проектирование и создание базы данных (4 часа)

Изучение темы направлено на приобретение:

- умений планировать собственную деятельность
- умений проводить и контролировать статистическое исследование
- умений отбирать и применять адекватные технологии научного исследования для решения исследовательских задач
- умений интегрировать современные информационные технологии в научно-исследовательскую деятельность
- навыков добывать новую информацию, обрабатывать ее, увеличивая собственный потенциал знаний

План:

1. Компьютерный тест №1 по теме: «Основные сведения об информационных технологиях».
2. Получение индивидуальных вариантов и методических указаний к выполнению практической работы (ПР) №1 «Проектирование и создание базы данных».
3. Выполнение ПР №1 (см. Хованская Т.В., Сандирова М.Н., Стеценко Н.В., Широбакина Е.А. Информационные технологии в тренерской деятельности).
4. Проверка ПР №1.
5. Собеседование (отчет) по теме ПР №1.

Вопросы для подготовки:

1. Базы данных: основные понятия.
2. Системы управления базами данных: основные элементы, назначение и возможности.
3. Безопасность баз данных.
4. Системы управления базами данных (СУБД).
5. Интеллектуальные информационные системы (ИИС).
6. Экспертные системы (ЭС).

Практические занятия №3-№4

Тема: Определение влияния факторов на спортивный результат с использованием пакета дисперсионного анализа в электронной таблице Excel» (4 часа)

Изучение темы направлено на приобретение:

- умений планировать собственную деятельность
- умений проводить и контролировать статистическое исследование
- умений отбирать и применять адекватные технологии научного исследования для решения исследовательских задач
- умений интегрировать современные информационные технологии в научно-исследовательскую деятельность
- навыков добывать новую информацию, обрабатывать ее, увеличивая собственный потенциал знаний

План:

1. Компьютерный тест №2 по теме: «Понятие и особенности информационного общества».
2. Получение индивидуальных вариантов и методических указаний к выполнению расчетно-графической работы (РГР) №1 по теме «Определение влияния факторов на спортивный результат с использованием пакета дисперсионного анализа в электронной таблице Excel».
3. Выполнение РГР №1 (см. Хованская Т.В., Сандирова М.Н., Стеценко Н.В., Широбакина Е.А. «Информационные технологии в тренерской деятельности»).
4. Проверка РГР №1.
5. Собеседование (отчет) по теме РГР №1.

Вопросы для подготовки:

1. Задача дисперсионного анализа.
2. Алгоритм двухфакторного дисперсионного анализа для случая ровно одного наблюдения в каждой ячейке.
3. Алгоритм двухфакторного дисперсионного анализа для случая k наблюдений в каждой ячейке ($k > 1$).

Практические занятия № 5-№6.

Тема: Оптимизация поиска решения методом линейного программирования (4 часа)

Изучение темы направлено на приобретение:

- умений планировать собственную деятельность
- умений проводить и контролировать статистическое исследование
- умений отбирать и применять адекватные технологии научного исследования для решения исследовательских задач
- умений интегрировать современные информационные технологии в научно-исследовательскую деятельность
- навыков добывать новую информацию, обрабатывать ее, увеличивая собственный потенциал знаний

План:

1. Компьютерный тест №3 по теме: «Образовательные возможности информационных технологий».
2. Получение индивидуальных вариантов и методических указаний к выполнению РГР №2 по теме «Оптимизация поиска решения методом линейного программирования».
3. Выполнение РГР №2.
4. Проверка РГР №2.
5. Собеседование (отчет) по теме РГР №2.

Вопросы для подготовки:

1. Проблема принятия решений
2. Математическое программирование
3. Система ограничений
4. Целевая функция
5. Линейное программирование
6. Задача линейного программирования
7. Оптимальное решение задачи линейного программирования

Практические занятия № 7-№8.

Тема: Создание ЭУК средствами HTML HELP WORKSHOP (4 часа)

Изучение темы направлено на приобретение:

- умений планировать собственную деятельность
- умений проводить и контролировать статистическое исследование
- умений отбирать и применять адекватные технологии научного исследования для решения исследовательских задач

- умений интегрировать современные информационные технологии в научно-исследовательскую деятельность
- навыков добывать новую информацию, обрабатывать ее, увеличивая собственный потенциал знаний

План:

1. Компьютерный тест №4 по теме: «Информационные системы».
2. Получение индивидуальных вариантов и методических указаний к выполнению ПР №2 по теме «Создание ЭУК средствами HTML HELP WORKSHOP».
3. Выполнение ПР №2.
4. Проверка ПР №2.
5. Собеседование (отчет) по теме ПР №2.

Вопросы для подготовки:

1. Понятие электронного учебника, электронного учебного курса
2. Структура электронного учебного пособия
3. Методика использования электронных пособий
4. Технологии разработки электронных учебников
5. Основные подходы (локальный вариант, сетевой)
6. Средства разработки электронных учебников
7. Последовательность разработки

Практическое занятие № 9.

Тема: Системы подготовки и проведения тестирования знаний (2 часа)

Изучение темы направлено на приобретение:

- умений планировать собственную деятельность
- умений проводить и контролировать статистическое исследование
- умений отбирать и применять адекватные технологии научного исследования для решения исследовательских задач
- умений интегрировать современные информационные технологии в научно-исследовательскую деятельность
- навыков добывать новую информацию, обрабатывать ее, увеличивая собственный потенциал знаний

План:

1. Получение индивидуальных вариантов и методических указаний к выполнению ПР №3 по теме «Системы подготовки и проведения тестирования знаний».
2. Выполнение ПР №3.
3. Проверка ПР №3.
4. Собеседование (отчет) по теме ПР №3.

Вопросы для подготовки:

1. Система подготовки и проведения тестирования знаний MyTest
2. Редактор тестов (MyTestEditor)
3. Типы заданий
4. Возможности тестирования в локальной компьютерной сети

Практическое занятие № 10.

Тема: Технология поиска информации в Интернет (2 часа)

Изучение темы направлено на приобретение:

- умений планировать собственную деятельность
- умений проводить и контролировать статистическое исследование
- умений отбирать и применять адекватные технологии научного исследования для решения исследовательских задач
- умений интегрировать современные информационные технологии в научно-исследовательскую деятельность

- навыков добывать новую информацию, обрабатывать ее, увеличивая собственный потенциал знаний

План:

1. Компьютерный тест №5 по теме: «Сетевые информационные технологии и Интернет».
2. Получение индивидуальных вариантов и методических указаний к выполнению ПР №4 по теме «Образовательные ресурсы Интернета».
3. Выполнение ПР №4.
4. Проверка ПР №4.
5. Собеседование (отчет) по теме ПР №4.

Вопросы для подготовки:

1. Поисковые службы Интернет
2. Поисковые серверы WWW
3. Типы поисковых серверов, примеры
4. Язык запросов поискового сервера
5. Технология поиска

5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа аспирантов по дисциплине «Информационные технологии в науке образовании» включает следующие виды работ:

№ п/п	Тема	Вопросы, выносимые на СРС	Содержание СРС	Форма контроля СРС	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5	6
1	Основные сведения об информационных технологиях	Информационные технологии, особенности и свойства ИТ, структура ИТ, классификация ИТ.	УМ ПКТ	КТ	ОЛ1, ОЛ2, ОЛ3
2	Образовательные возможности информационных технологий	Классификация компьютерных обучающих средств, возможности использования ИТ для интенсификации процесса усвоения учебного материала.	УМ ПКП ПКТ	КП КТ	ОЛ1, ОЛ2, ОЛ3 ДЛ1, ДЛ3
3-4	Базы данных и базы знаний, экспертные системы, интеллектуальные информационные системы	Базы данных, банки данных, классификация баз данных информационных услуг и продуктов.	УМ ППР ПКТ	ПР Б КТ	ОЛ1, ДЛ1, ОЛ2, ДЛ2, ОЛ3
5-6	Технологии обработки экспериментальных данных в научных и образовательных целях	Обработка текстовой, табличной и графической информации. Специализированные программные средства обработки информации.	УМ ПРГР	РГР Б	ОЛ1, ДЛ1, ОЛ2, ДЛ2, ОЛ3, ДЛ3

7-8	Учебные электронные издания	Технологии разработки электронных учебников.	УМ, ППР	ПР Б	ОЛ1, ДЛ1, ОЛ2, ОЛ3
9	Информационные системы контроля знаний	Система подготовки и проведения тестирования знаний MyTest.	УМ, ППР	ПР Б	ОЛ1, ДЛ1, ОЛ2, ОЛ3, ДЛ3
10	Технология поиска информации в Интернет. Образовательные ресурсы Интернета	Поиск образовательных сайтов. Освоение приемов поиска в различных поисковых системах. Поиск адресов электронной почты.	УМ, ППР ПКТ	ПР Б КТ	ОЛ1, ДЛ1, ОЛ2, ДЛ2, ОЛ3, ДЛ3

**Условные обозначения конкретных заданий,
выдаваемых аспирантам для самостоятельного выполнения:**

- СМ – подготовка к практическому (лабораторному, семинарскому) занятию;
 ППР – подготовка к практической работе;
 УМ – изучение учебного материала;
 ПКТ – подготовка к компьютерному тестированию;
 ПРГР – подготовка к расчетно-графической работе;
 ПКП – подготовка компьютерной презентации.

Условные обозначения формы контроля СРС:

- Б – беседа индивидуальная или с группой;
 ПР – практическая работа;
 ОБС – обсуждение на занятиях результатов;
 КТ – компьютерное тестирование;
 РГР – расчетно-графическая работа;
 КП – компьютерная презентация.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Этапы формирования компетенций

Шифры компетенций	Перечень дисциплин и практик с указанием семестров, на которых формируется данная компетенция
1	2
владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно - коммуникационных технологий (ОПК-3)	<p align="center"><i>Иностранный язык – 1,2 семестр</i></p> <p align="center"><i>Методика научного эксперимента 2 семестр</i></p> <p align="center"><i>Метрологические основы сбора и обработки результатов научных исследований 2 семестр</i></p> <p align="center"><i>Информационные технологии в науке и образовании - 2 семестр</i></p> <p align="center"><i>Технология написания научной статьи 2 семестр</i></p>

	<p><i>Методика подготовки и оформления научно-квалификационной работы</i> 2 семестр</p> <p><i>Государственный экзамен –</i> 6 семестр</p> <p><i>Основы библиотечной информационной культуры</i> 1 семестр</p> <p><i>Научно-исследовательская практика –</i> 4 семестр</p> <p><i>Педагогическая практика</i> 5 семестр</p> <p><i>Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</i> 1,2,3,4,5,6 семестры</p> <p><i>Подготовка и защита научно-квалификационной работы</i> 6 семестр</p>
<p>способность использовать современные технологии для обеспечения качества образовательного процесса (ПК-5)</p>	<p><i>Современные образовательные технологии и методики преподавания в высшей школе.</i> 1,2 семестр</p> <p><i>Информационные технологии в науке и образовании –</i> 2 семестр</p> <p><i>Государственный экзамен –</i> 8 семестр</p> <p><i>Подготовка и защита научно-квалификационной работы</i> 8 семестр</p>
<p>способность использовать методики и технологии из смежных областей знаний при проведении научно-исследовательской работы в области теории и методики физической культуры, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры (ПК-6)</p>	<p><i>Метрологические основы сбора и обработки результатов научных исследований –</i> 2 семестр</p> <p><i>Информационные технологии в науке и образовании –</i> 2 семестр</p> <p><i>Государственный экзамен –</i> 6 семестр</p> <p><i>Подготовка и защита научно-квалификационной работы –</i> 6 семестр</p>
<p>способность обобщать и внедрять в практику передовой отечественный и зарубежный опыт работы в сфере физической культуры и спорта (ПК-7)</p>	<p><i>Информационные технологии в науке и образовании</i> 2 семестр</p> <p><i>Модернизация высшего образования</i> 3 семестр</p>

6.2. Показатели и критерии оценивания формирования компетенций на этапе изучения учебной дисциплины

Шкала оценки знаний, умений и навыков, уровня сформированности компетенций по итогам освоения учебной дисциплины		
Бально-рейтинговая система	Традиционная 4-уровневая шкала	Уровни сформированности компетенций

90 – 100	отлично	высокий
76 – 89	хорошо	средний
61 – 75	удовлетворительно	пороговый
менее 61	неудовлетворительно	ниже порогового

Показатели	Критерии оценивания			Средства оценивания
	Уровень освоения			
	<i>Пороговый</i>	<i>Средний</i>	<i>Высокий</i>	
1	2	3	4	5
<i>Сформированы знания (ОПК-3)</i>	методики постановки, организации и выполнения научных исследований	методики постановки, организации и выполнения научных исследований	методики постановки, организации и выполнения научных исследований	<p><i>Текущий контроль:</i> Собеседование, тестирование, презентация</p> <p><i>Промежуточный контроль:</i> зачет</p>
	способов поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний	способов поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний	способов поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний	
	методов и технологий обработки экспериментальных данных	методов и технологий обработки экспериментальных данных	методов и технологий обработки экспериментальных данных	
		информационных технологий, применяемых в обработке результатов научных исследований	информационных технологий, применяемых в обработке результатов научных исследований	
			критериев отбора технологий научных исследований в физической культуре и спорте	

1	2	3	4	5
<i>Сформированы умения (ОПК-3)</i>	отбирать и применять адекватные технологии научного исследования для решения исследовательских задач	отбирать и применять адекватные технологии научного исследования для решения исследовательских задач	отбирать и применять адекватные технологии научного исследования для решения исследовательских задач	<p style="text-align: center;">Текущий контроль: Расчетно-графическая работа, самостоятельная работа, тестирование</p> <p style="text-align: center;">Промежуточный контроль: зачет</p>
	применять инструментальные средства Microsoft Excel для автоматизации и проведения расчетов	применять инструментальные средства Microsoft Excel для автоматизации и проведения расчетов	применять инструментальные средства Microsoft Excel для автоматизации и проведения расчетов	
	использовать автоматизацию оформления таблиц и проведения расчетов	использовать автоматизацию оформления таблиц и проведения расчетов	использовать автоматизацию оформления таблиц и проведения расчетов	
	обрабатывать, анализировать и описывать результаты исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	обрабатывать, анализировать и описывать результаты исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	обрабатывать, анализировать и описывать результаты исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	
		осуществлять графическое оформление научной работы	осуществлять графическое оформление научной работы	
			использовать современные подходы и методы в собственной научно-исследовательской деятельности	

1	2	3	4	5
<i>Сформированы навыки (ОПК-3)</i>	владения методами постановки, организации и выполнения научных исследований	владения методами постановки, организации и выполнения научных исследований	владения методами постановки, организации и выполнения научных исследований	Текущий контроль: Расчетно-графическая работа, самостоятельная работа, ситуационные задачи, презентация Промежуточный контроль: зачет
	самостоятельного проведения научных исследований и оценки получаемых результатов	самостоятельного проведения научных исследований и оценки получаемых результатов	самостоятельного проведения научных исследований и оценки получаемых результатов	
		владения методами обработки экспериментальных данных с помощью компьютерных программ	владения методами обработки экспериментальных данных с помощью компьютерных программ	
			представления научных материалов в виде компьютерных презентаций	
<i>Сформированы знания (ПК-5)</i>	представления научных материалов в виде компьютерных презентаций	представления научных материалов в виде компьютерных презентаций	теоретических основ современных информационных технологий	Текущий контроль: Собеседование, тестирование Промежуточный контроль: зачет
	теоретических основ современных информационных технологий	теоретических основ современных информационных технологий	технических средств информационных технологий	
	технических средств информационных технологий	технических средств информационных технологий	путей развития информационных систем	
		путей развития информационных систем	методов использования прикладных программ, баз данных	
			примеров баз данных учебно-методического назначения	

1	2	3	4	5
<i>Сформированы умения (ПК-5)</i>	применять знания о современных информационных технологиях в теории и на практике	применять знания о современных информационных технологиях в теории и на практике	применять знания о современных информационных технологиях в теории и на практике	<p>Текущий контроль: Расчетно-графическая работа, самостоятельная работа, тестирование</p> <p>Промежуточный контроль: зачет</p>
	развивать способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и вырабатывать потребность к самостоятельному приобретению знаний	развивать способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и вырабатывать потребность к самостоятельному приобретению знаний	развивать способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и вырабатывать потребность к самостоятельному приобретению знаний	
		использовать современные информационные технологии для получения доступа к источникам информации	использовать современные информационные технологии для получения доступа к источникам информации	
			оценить состояние знаний по современным технологиям в ФКиС	
<i>Сформированы навыки (ПК-5)</i>	работы в глобальных компьютерных сетях	работы в глобальных компьютерных сетях	работы в глобальных компьютерных сетях	<p>Текущий контроль: Расчетно-графическая работа, самостоятельная работа, ситуационные задачи</p> <p>Промежуточный контроль: зачет</p>
	компьютером как средством управления информацией	компьютером как средством управления информацией	компьютером как средством управления информацией	
	методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации	методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации	методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации	
		работы текстовыми, табличными процессорами и графическими редакторами	работы текстовыми, табличными процессорами и графическими редакторами	
			работы с системами управления базами данных	

1	2	3	4	5
<i>Сформированы знания (ПК-6)</i>	приемов, методов и особенностей организации сбора исходной информации в спортивных исследованиях	приемов, методов и особенностей организации сбора исходной информации в спортивных исследованиях	приемов, методов и особенностей организации сбора исходной информации в спортивных исследованиях	<p data-bbox="1816 485 2085 735">Текущий контроль: Расчетно-графическая работа, самостоятельная работа, тестирование</p> <p data-bbox="1816 778 2085 884">Промежуточный контроль: зачет</p>
	методологии выбора методики математической обработки данных	методологии выбора методики математической обработки данных	методологии выбора методики математической обработки данных	
	способов обработки результатов экспериментального исследования	способов обработки результатов экспериментального исследования	способов обработки результатов экспериментального исследования	
	конкретных областей использования и применения педагогических методик в сфере физической культуры и спорта	конкретных областей использования и применения педагогических методик в сфере физической культуры и спорта	конкретных областей использования и применения педагогических методик в сфере физической культуры и спорта	
		экспертных систем, примеров экспертных систем соответствующей научной деятельности	экспертных систем, примеров экспертных систем соответствующей научной деятельности	
			локальных и глобальных компьютерных сетей, телекоммуникаций	

1	2	3	4	5
<i>Сформированы умения (ПК-6)</i>	грамотно осуществлять подбор измерительных приборов и оценивать погрешность измерений	грамотно осуществлять подбор измерительных приборов и оценивать погрешность измерений	грамотно осуществлять подбор измерительных приборов и оценивать погрешность измерений	<p>Текущий контроль: Расчетно-графическая работа, самостоятельная работа, практическая работа, тестирование</p> <p>Промежуточный контроль: зачет</p>
	самостоятельно использовать компьютерные технологии для решения различных профессиональных задач	самостоятельно использовать компьютерные технологии для решения различных профессиональных задач	самостоятельно использовать компьютерные технологии для решения различных профессиональных задач	
	оценивать актуальность проведенных ранее научных исследований	оценивать актуальность проведенных ранее научных исследований	оценивать актуальность проведенных ранее научных исследований	
		применять количественные и качественные методы исследования	применять количественные и качественные методы исследования	
			корректно представлять конечные экспериментальные результаты	

1	2	3	4	5
<i>Сформированы навыки (ПК-6)</i>	оптимизации учебно-тренировочного процесса на научной основе	оптимизации учебно-тренировочного процесса на научной основе	оптимизации учебно-тренировочного процесса на научной основе	Текущий контроль: Расчетно-графическая работа, самостоятельная работа, тестирование
	овладения приемами информационно-описательной деятельности, систематизации данных	овладения приемами информационно-описательной деятельности, систематизации данных	овладения приемами информационно-описательной деятельности, систематизации данных	
	составления таблиц, схем, позволяющих в наглядной форме представить результаты систематизации информации	составления таблиц, схем, позволяющих в наглядной форме представить результаты систематизации информации	составления таблиц, схем, позволяющих в наглядной форме представить результаты систематизации информации	
	владения научными методиками, технологией их применения в области теории и методики физической культуры, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры	владения научными методиками, технологией их применения в области теории и методики физической культуры, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры	владения научными методиками, технологией их применения в области теории и методики физической культуры, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры	Промежуточный контроль: зачет
		владения способами обработки получаемых экспериментальных данных, их интерпретацией	владения способами обработки получаемых экспериментальных данных, их интерпретацией	
			внедрения инновационных компьютерных технологий в практику научных исследований в области физической культуры и спорта	

1	2	3	4	5
<i>Сформированы знания (ПК-7)</i>	методов изучения, оценки научно-педагогической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований	методов изучения, оценки научно-педагогической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований	методов изучения, оценки научно-педагогической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований	<p>Текущий контроль: Расчетно-графическая работа, практическая работа, тестирование</p> <p>Промежуточный контроль: зачет</p>
	принципов пакетной передачи данных	принципов пакетной передачи данных	принципов пакетной передачи данных	
	организации межсетевого взаимодействия	организации межсетевого взаимодействия	организации межсетевого взаимодействия	
		сущности работы в Интернете и получения информации в глобальных сетях	сущности работы в Интернете и получения информации в глобальных сетях	
			правовых аспектов использования информационных технологий и программного обеспечения	
<i>Сформированы умения (ПК-7)</i>	получать ценную информацию из глобальных сетей, позволяющую расширять свой уровень знаний современных направлений спортивной науки	получать ценную информацию из глобальных сетей, позволяющую расширять свой уровень знаний современных направлений спортивной науки	получать ценную информацию из глобальных сетей, позволяющую расширять свой уровень знаний современных направлений спортивной науки	<p>Текущий контроль: Расчетно-графическая работа, самостоятельная работа, ситуационные задачи</p> <p>Промежуточный контроль: зачет</p>
	использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации	использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации	использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации	
		применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с задачами исследования	применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с задачами исследования	
			применять методы и средства защиты информации	

1	2	3	4	5
<i>Сформированы навыки (ПК-7)</i>	владения компьютерной техникой на уровне, позволяющем повышать свои профессиональные качества за счет получения современной информации в области ФКиС	владения компьютерной техникой на уровне, позволяющем повышать свои профессиональные качества за счет получения современной информации в области ФКиС	владения компьютерной техникой на уровне, позволяющем повышать свои профессиональные качества за счет получения современной информации в области ФКиС	<p><i>Текущий контроль:</i> Расчетно-графическая работа, самостоятельная работа, практическая работа, тестирование</p> <p><i>Промежуточный контроль:</i> зачет</p>
	технологией поиска информации в Интернет	технологией поиска информации в Интернет	технологией поиска информации в Интернет	
		изучения, оценки научно-педагогической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований	изучения, оценки научно-педагогической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований	
			сбора, обработки, анализа, обобщения и систематизации научной информации, передового отечественного и зарубежного опыта в области ФКиС	

6.3. Условия допуска аспирантов к сдаче зачета

очная форма обучения

По окончании II семестра аспирант сдает зачет по дисциплине «Информационные технологии в науке образовании». Аспирант допускается к зачету при условии выполнения в течение семестра всех текущих самостоятельных и расчетно-графических работ и, как следствие, набранных 40-60 баллов.

заочная форма обучения

По окончании I семестра аспирант сдает зачет по дисциплине «Информационные технологии в науке образовании». Аспирант допускается к зачету при условии выполнения в течение семестра всех текущих самостоятельных и расчетно-графических работ.

6.4. Условия получения зачета по текущей успеваемости «автоматом»

Аспирант может получить зачет «автоматом» при выполнении следующих условий:

- 100% посещение лекционных и практических занятий и, как следствие, набор 20 баллов за посещаемость;
- своевременная сдача текущих самостоятельной и расчетно-графических работ и, как следствие, набор 40 баллов за успеваемость;
- наличие конспектов лекций.

6.5. Типовые контрольные задания или иные материалы для текущего и промежуточного контроля

Примерный вариант практической работы аспиранта

Тема «Системы подготовки и проведения тестирования знаний»

Задание:

Часть 1. Изучить научно-методическую литературу по теме «Системы подготовки и проведения тестирования знаний». Выбрать на свое усмотрение любую лекцию по дисциплине и составить вопросы по данной лекции для компьютерного теста.

Часть 2. Создайте тест по предлагаемому алгоритму.

1. Загрузите модуль редактора тестов MyTestEditor.exe
2. Создайте тест, содержащий 15 вопросов минимум. На каждый вопрос 4 и более вариантов ответа (исключая сопоставление и открытую форму вопроса).
3. Используйте как минимум три типа вопросов: одиночный выбор, множественный выбор, сопоставление.
4. Текст вопросов должен быть отформатирован: главные слова выделены и т.д.
5. После создания теста проверьте его (Параметры заданий → Проверить все).
6. Сохраните тест в папку MyTest, назвав его вашей фамилией.
7. Экспортируйте тест в .rtf файл и сохраните его (Мои документы/ФИО/бумажный тест.rtf)

Критерии оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется аспиранту за полное соответствие теста целям тестирования, соблюдение всех требований к созданию теста, обеспечение взаимосвязи содержания и формы теста, за правильно составленные вопросы и варианты ответов, грамотное применение всех типов вопросов, расположенных в порядке возрастающей трудности, подробную и логически грамотно выстроенную структуру теста;

- оценка **«хорошо»** выставляется аспиранту за частичное соответствие теста целям тестирования, соблюдение некоторых требований к созданию теста, обеспечение взаимосвязи содержания и формы теста, за правильно составленные вопросы и неполные варианты ответов, грамотное применение типов вопросов, расположенных в случайном порядке, подробную и логически грамотно выстроенную структуру теста;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется аспиранту за частичное соответствие теста целям тестирования, соблюдение некоторых требований к созданию теста, неполное обеспечение взаимосвязи содержания и формы теста, за недостаточно правильно составленные вопросы и неполные варианты ответов, не совсем грамотное применение типов вопросов, расположенных в случайном порядке;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется аспиранту за несоответствие теста целям тестирования, несоблюдение требований к созданию теста, отсутствие взаимосвязи содержания и формы теста, за неправильно составленные вопросы и неполные варианты ответов, неграмотное применение типов вопросов, расположенных в случайном порядке.

Примерные варианты расчетно-графических работ

Тема: «Оценка степени влияния фактора на изучаемый признак с помощью двухфакторного дисперсионного анализа»

Задание: По данным выборки:

1. Проверить гипотезу о влиянии факторов на изучаемый признак на выбранном уровне значимости.
2. Оценить степень влияния факторов на изучаемый признак.
3. Сделать вывод.

Пример исходных данных:

В 3-х группах, занимающихся по разным методикам, тренировочный процесс, проводился с 5 образцами спортивных шиповок, отличающихся качеством материала. Обозначим методики A_1, A_2, A_3 и образцы спортивных шиповок B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 . Двухфакторная таблица результатов в беге с барьерами (с) имеет вид:

Уровни образца	Уровни фактора методики		
	A_1	A_2	A_3
B_1	14,5	15,0	14,8
B_2	14,6	14,7	14,9
B_3	15,0	14,9	15,1
B_4	15,3	15,1	15,0
B_5	15,2	15,0	15,0

Критерии оценки:

- оценка **«зачтено»** выставляется аспиранту за соблюдение требований к оформлению расчетно-графической работы, подробное решение каждого этапа, верное выполнение нужных вычислений и преобразований, получение верных ответов, грамотно сформулированные выводы по результатам проведенного анализа, последовательные и аккуратные записи решений;

- оценка **«не зачтено»** выставляется аспиранту за несоблюдение требований к оформлению расчетно-графической работы, отсутствия подробного решения каждого этапа или неверное выполнение нужных вычислений и преобразований, или получение неверных ответов, или неграмотно сформулированные выводы по результатам проведенного анализа, или непоследовательные и неаккуратные записи решений.

Примерные варианты вопросов, предлагаемых к собеседованию

Тема: «Учебные электронные издания»

1. Учебное электронное издание (определение).
2. Электронный учебник (определение).
3. Классификация электронных учебных изданий.
4. Этапы разработки электронного учебника.
5. Основные формы электронных учебных изданий.
6. Характеристика электронных учебных изданий.
7. Перечислите требования пользователей к учебному электронному изданию.
8. Составные элементы электронного издания.
9. Форматы электронных изданий.
10. Требования к построению электронного учебника.
11. Построение учебного фильма.
12. Виды Web-технологий для создания ЭУ.
13. Применение электронных учебников.
14. Основные преимущества электронных учебных изданий.
15. Недостатки электронных учебных изданий и проблемы их использования.

Критерии оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется аспиранту, если он отвечает четко и всесторонне, самостоятельно рассуждает, глубоко понимает пройденный материал, отличается способностью обосновывать выводы, разъяснять их в логической последовательности;
- оценка **«хорошо»** выставляется аспиранту, если он хорошо понимает пройденный материал, но не может теоретически обосновать некоторые выводы; или допускает некоторые ошибки общего характера;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется аспиранту, если в его ответе имеются существенные недостатки, материал охвачен неполно, в ответах допускаются ошибки, или ответ является правильным лишь частично и студент имеет только общее представление о теме;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, если он не имеет никакого представления о пройденном материале или эти представления очень незначительные.

Примерные варианты тестовых заданий

1. Наука о мастерстве, или совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния и свойств материала в процессе производства продукции
педагогика
статистика
технология
метрология
2. Информация - это
множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом,
некоторые сведения, данные, знания
сочетание способностей человека и возможностей машины
взаимосвязанная совокупность персонала, средств и методов
3. Совокупность методов сбора, организации, обработки и передачи информации с помощью технических и программных средств называется
информационным процессом
информационной составляющей
информационной технологией

1.	200	58	4,9	6	42	110	28
2.	204	56	4,8	8	38	118	24
3.	198	53	5,2	7	44	121	26
4.	231	65	5,5	7	51	106	29
5.	218	61	5,3	12	53	128	21
6.	235	72	5,2	10	39	140	29
7.	240	78	5,3	16	48	103	30
8.	232	74	5	8	51	122	22
9.	208	62	5,4	13	53	124	19
10.	224	80	4,7	8	49	130	25
11.	206	71	4,6	10	39	128	20
12.	228	83	5,5	9	51	145	26

1) Является ли представленная совокупность экспериментальных данных взаимосвязанной?

2) С помощью какой компьютерной программы можно графически представить оценку взаимосвязи?

3) Приведите алгоритм.

2. Прошел чемпионат города по футболу. Итоги чемпионата среди команд определяются следующим образом: за победу начисляется 3 очка, за ничью – 1 очко, за поражение очки не начисляются. При равенстве очков в турнирной таблице выше должна стоять команда, у которой лучше разность забитых и пропущенных мячей.

1) В какой программе и с помощью каких инструментов можно заполнить колонки Разность и Очки в таблице Итоги чемпионата.

Название команды	Выигрыши	Ничьи	Поражения	Мячей забито	Мячей пропущено	Разность	Очки
Сатурн	4	8	6	10	23		
Звезда	5	5	8	15	22		
Молот	8	5	5	22	20		
Дизель	10	1	7	25	24		
Горняк	10	4	4	27	19		
Шахтер	6	5	5	24	20		
Заря	8	6	4	25	19		
Луч	7	7	4	25	19		
Восток	8	6	4	26	22		
Волна	11	4	3	33	15		

2) Введите в электронную таблицу формулы для расчета значений в столбцах G и H.

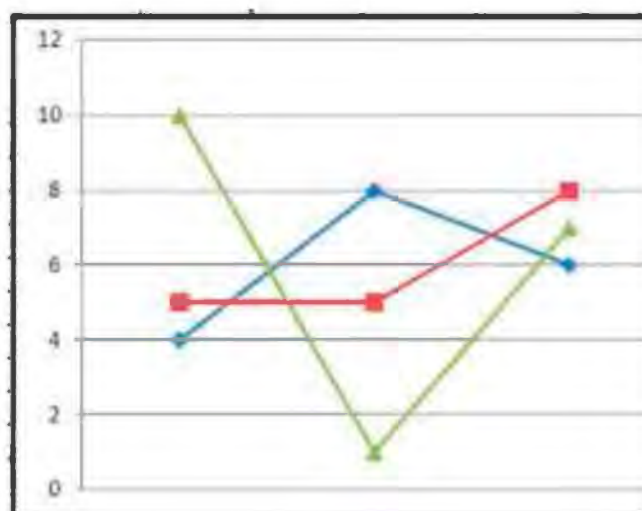
3) Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «**Очки**» по убыванию и затем по столбцу «**Разность**» по убыванию.

4) Определите команду, занявшую в чемпионате 5-е место.

3. Судья, с целью повышения квалификации, решил проанализировать результаты матчей по футболу команд 2 дивизиона.

Название команды	Выигрыши	Ничьи	Поражения
Сатурн	4	8	6
Звезда	5	6	8
Молот	8	6	6
Дизель	10	1	7
Горняк	10	4	4
Шахтер	8	6	6
Заря	8	6	4
Луч	7	7	4
Восток	8	6	4
Волна	11	4	3

Для наглядности полученных результатов он хотел построить график соответствия между командами: Звезда, Восток, Дизель, Сатурн - по количеству выигрышей, ничьих и поражений.



1) Определите «лишнюю» команду.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» (90-100 баллов) выставляется, если аспирант выполнил тесты на 90-100%;
- оценка «зачтено» (76-89 баллов) выставляется, если аспирант выполнил тест на 76-89%;
- оценка «зачтено» (61-75 баллов) выставляется, если аспирант выполнил тест на 61-75%;
- оценка «не зачтено» (0 баллов) выставляется, если аспирант правильно ответил меньше чем на 61%.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Информационные технологии. Особенности и свойства ИТ.
2. Структура и классификация ИТ.
3. Особенности ИТ для науки и образования.
4. Нормативно-правовые основы развития ИТ в России.
5. Понятие «информация», ее виды. Особенность информационного общества.
6. Информационный ресурс, его виды, характерные черты.

7. Внутренние и внешние информационные ресурсы.
8. Основные задачи информатизации.
9. Функции, цели и задачи ИТ в обучении.
10. Образовательные электронные ресурсы.
11. Образовательные информационные ресурсы.
12. Классификация компьютерных обучающих средств.
13. Аппаратное обеспечение персональных компьютеров. Состав и назначение аппаратных средств компьютера.
14. Структура информации. Информационная система.
15. Автоматизированная информационная система (АИС), ее структура.
16. Базы данных. Классификация баз данных.
17. Системы управления базами данных (СУБД): основные элементы, назначение и возможности.
18. Интеллектуальные информационные системы (ИИС).
19. Экспертные системы (ЭС). Области применения, классификация, достоинства ЭС.
20. Учебные электронные издания.
21. Информационные системы контроля знаний.
22. Типы и назначение тестов в образовании. Принципы разработки тестовых заданий.
23. Стандартные пакеты прикладных программ. Назначение. Особенности работы. Тенденции развития прикладного программного обеспечения.
24. Технология обработки текстовой информации. Текстовые редакторы и процессоры.
25. Основные операции с текстом: ввод, редактирование, форматирование, оформление, печать документов.
26. Обработка табличных данных, табличные процессоры, функции табличных процессоров.
27. Электронные таблицы: основные элементы, назначение и возможности. Основные операции в электронных таблицах: ввод, редактирование и форматирование данных, вычисления, оформление таблиц.
28. Прикладные программы статистической обработки данных и их возможности. Автоматизация сбора и обработки данных. Вариационная статистика. Многомерные методы.
29. Обработка графической информации, графический объект, графические интерфейсы.
30. Виды компьютерной графики.
31. Основы представления графической информации.
32. Графические редакторы: основные элементы, назначение и возможности.
33. Цифровая обработка текстов и изображений. Сканирование текстовой и графической информации. Обработка данных в цифровом формате.
34. Приемы анимации. Модификация и демонстрация презентаций.
35. Локальная сеть, организация и назначение.
36. Организация глобальных сетей.
37. Аппаратные средства сетей.
38. Информационные услуги и сервисы сети Интернет.
39. Адресация в сети Интернет.
40. Web-сервер, Web-страница, язык разметки Web-страниц.
41. Программы-браузеры.
42. Технологии дистанционного образования.
43. Образовательные и научные ресурсы Интернет.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

7.1. Основная литература

1. Макарова И. В., Волков В. Б. Информатика: учебник для вузов - СПб.: Питер, 2013.-576 с.
2. Петров, П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учебное пособие / П. К. Петров. - М.: Изд. центр "Академия", 2013. - 286 с.
3. Практикум по информатике: учебное пособие для вузов / под ред. Н. В. Макаровой. - СПб.: Питер, 2013. - 320 с. + 1 электрон. опт. диск.

7.2. Дополнительная литература

1. Коршунова А.Ю. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (практикум): учебно-методическое пособие для студентов III курса специальности 050706 «Педагогика и психология»/ Коршунова А.Ю., Терех В.В., Подгорная И.А., - Волгоград: ФГОУ ВПО «ВГАФК», 2012. – 71 с.
2. Стеценко Н.В. Расчетно-графические работы по математической статистике: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 034300.62 ФК профилями подготовки "Спортивная тренировка в избранном виде спорта", "Физкультурное образование", "Спортивный менеджмент" / Н.В. Стеценко; И.В. Абдрахманова. - Волгоград: ФГБОУ ВПО "ВГАФК", 2013. - 100 с.
3. Хованская, Т.В. Расчетно-графические работы по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и образовании в отрасли физической культуры и спорта»: учебное пособие / М.Н. Сандирова, Н.В. Стеценко, Т.В. Хованская. — Волгоград: ВГАФК, 2010. - 132 с.

7.3. Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»

1. Операционная система Microsoft Windows XP Pro
2. Пакет офисных программ Microsoft Office
3. HTML HELP WORKSHOP (свободное ПО)
4. <http://lessons-tva.info/> (сайт бесплатного дистанционного обучения)
5. <http://www.allmath.ru>
6. <http://www.edu.ru/>

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по использованию материалов рабочей программы учебной дисциплины

Ядром рабочей программы являются структурированные в соответствии с целями и задачами дисциплины лекционные и практические материалы (темы). Кроме этого, рабочая программа предоставляет возможность самостоятельной проверки уровня освоения материала за счет ответов на предлагаемые вопросы.

Работу с рабочей программы следует начинать со знакомства с ее содержанием. Это позволит обучающемуся сориентироваться в объеме предлагаемого к изучению материала, понять уровень его сложности и освоить навыки полномасштабного использования всех ресурсов, включенных в состав рабочей программы.

Аспирант может использовать материалы рабочей программы дисциплины:

1. Для уточнения тем пропущенных занятий.
2. Для правильного подбора необходимой литературы при подготовке к занятию, при выполнении индивидуальной работы, при подготовке самостоятельной работы.
3. Для просмотра требований к зачету.
4. Для уточнения условий допуска к сдаче зачета и условий получения зачета «автоматом».

Особое внимание следует обратить на условия допуска к зачету, на основную и дополнительную литературу.

Планы практических занятий, темы СРС, а также список основной и дополнительной литературы представлены на отдельном кафедральном стенде, а также на сетевом диске в директории «Студенту и аспиранту». Аспирантам следует знать, что все выпущенные на кафедре учебные пособия по данной дисциплине имеются в библиотеке и в учебно-методическом кабинете кафедры.

Порядок усвоения теоретических разделов дисциплины

1. Ознакомиться с требованиями рабочей программы дисциплины и методическими указаниями по конкретному разделу.
2. Изучить учебный материал определенного раздела по рекомендуемой литературе и составить конспект.
3. Дать ответы на вопросы для самостоятельной подготовки (в письменной или устной форме).

Рекомендации по работе с литературой

Освоение дисциплины предполагает большой объем самостоятельной работы с литературой (основной и дополнительной), список которой приводится в пп.7.1 и 7.2 рабочей программы дисциплины. Ряд вопросов дополнительно можно изучить, используя ресурсы Интернета. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного понимания предыдущего, проделывая на бумаге все вычисления (в том числе и те, которые по их простоте опущены в учебнике), воспроизведя имеющиеся в учебнике чертежи.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий. Аспирант должен подробно разобрать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь привести аналогичные примеры самостоятельно.

При изучении материала полезно вести конспект, в который полезно выписывать определения, формулы и т.п. На полях конспекта следует отмечать вопросы, выделенные для письменной или устной консультации с преподавателем.

Письменное оформление работы аспиранта имеет исключительно важное значение. Записи в конспекте должны быть сделаны аккуратно. Хорошее внешнее оформление конспекта по изученному материалу не только приучит аспиранта к необходимому в работе порядку, но и позволит ему избежать многочисленных ошибок, которые происходят из-за небрежных, беспорядочных записей.

Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы при перечитывании конспекта они выделялись и лучше запоминались. Опыт показывает, что многим аспирантам помогает в работе составление листа, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы дисциплины. Такой лист не только помогает запомнить формулы, но и может служить постоянным справочником для аспиранта.

Рекомендации по выполнению практических работ

В процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в науке образовании» аспирант должен выполнить 4 практические работы по темам:

- Проектирование и создание базы данных
- Создание ЭУК средствами HTML HELP WORKSHOP

- Системы подготовки и проведения тестирования знаний
- Образовательные ресурсы Интернета

Аспирант выполняет тот вариант работы, который совпадает с его порядковым номером в журнале преподавателя.

При выполнении ПР следует изучить учебно-методическую литературу по данной теме, экспериментальные данные своего варианта оформить в электронной таблице Excel в своём файле с расчетно-графическими работами, по приведенному алгоритму выполнить теоретическую и практическую части работы. Записи должны быть подробными, вычисления располагаться в строгом порядке, при этом рекомендуется отделять вспомогательные вычисления от основных.

Если в процессе выполнения практической работы у аспиранта возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, он может обратиться к преподавателю для получения от него указаний в виде консультаций. В своих запросах аспирант должен указать характер затруднения, привести предполагаемый план решения.

Требования к оформлению ПР:

1. Работа оформляется в электронной таблице Excel в своём файле с расчетно-графическими работами.
2. Титульный лист должен содержать следующую информацию:
 - а) наименование вуза;
 - б) наименование работы;
 - в) тему выполняемой работы;
 - г) ФИО исполнителя;
 - д) № группы;
 - е) № индивидуального варианта.
3. Текст работы должен содержать: задание, исходные данные, решение, вывод.

Подготовка разделов дисциплины, включенных в самостоятельную работу аспиранта, осуществляется во внеучебное время с использованием ресурсов библиотеки академии и методического кабинета кафедры. Кафедра обеспечивает аспирантов имеющейся в наличии учебно-методической литературой.

Рекомендации по выполнению расчетно-графических работ

При изучении дисциплины «Информационные технологии в науке образовании» аспирант должен выполнить 2 расчетно-графические работы по темам:

- Определение влияния факторов на спортивный результат с использованием пакета дисперсионного анализа в электронной таблице Excel;
- Оптимизация поиска решения методом линейного программирования.

Выполнение расчетно-графических работ способствует углубленному изучению курса и является одной из форм проверки знаний аспирантов.

Сущность и назначение РГР заключаются в кратком изложении (с достаточной полнотой) основного содержания источника, в передаче новой проблемной информации, содержащейся в первичном документе. Выполнение РГР представляет собой процесс аналитико-статистической обработки результатов измерений электронной таблице Excel с целью их анализа и извлечения необходимых сведений.

Содержание РГР должно излагаться в логической последовательности, в соответствии с составлением плана. После изложения каждого вопроса, в конце необходимо делать выводы.

Аспирант выполняет тот вариант работы, который совпадает с его порядковым номером в журнале преподавателя.

Аспиранты часто самостоятельно завершают начатое на практическом занятии решение расчетно-графических работ. При самостоятельной работе некоторые аспиранты нуждаются в консультациях преподавателя. Такие консультации можно получить в учебном пособии Хованской Т.В., Сандировой М.Н., Стеценко Н.В. «Расчетно-графические работы по

дисциплине «Компьютерные технологии в науке и образовании в отрасли физической культуры и спорта», целью которого является приобретение студентами опыта самостоятельного решения стандартных задач в науке и образовании в сфере физической культуры и спорта.

Разработанное пособие содержит:

- алгоритмы решения расчетно-графических работ с основными понятиями и формулами;
- индивидуальные исходные данные к каждой расчетно-графической работе;
- образцы выполнения работ;
- статистические таблицы, необходимые при выполнении расчетно-графических работ;
- список рекомендуемой базовой литературы по дисциплине.

Следует обратить внимание, что при выполнении расчетно-графических работ все вычисления необходимо производить с той точностью, с которой даны исходные данные в индивидуальном варианте. Правильная интерпретация полученных в ходе статистического анализа результатов измерений – один из показателей успешного усвоения темы.

Требования к оформлению расчетно-графических работ:

1. РГР оформляется в электронном варианте и на бумаге стандартного формата А4 (210x297 мм) с соблюдением полей: левое – 30 мм; правое – 10 мм; верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; шрифт – 14, Times New Roman; интервал – полуторный; наличие красной строки, выравнивание по ширине; автоматическая расстановка переносов; наличие номеров страниц, колонтитулов и сносок; автоматическое оглавление.

2. На титульной странице РГР необходимо указать:

- а) наименование вуза;
- б) наименование работы;
- в) тему выполняемой работы;
- г) ФИО исполнителя;
- д) № группы;
- е) № варианта.

3. На следующей странице помещается план с указанием страниц соответствующих разделов, все страницы РГР должны быть пронумерованы. Текст пишется на одной странице.

4. Текст работы должен содержать: задание, исходные данные, этапы выполнения, выводы.

5. В конце РГР приводится список использованной литературы (в алфавитном порядке с указанием фамилии и инициалов автора).

Качество РГР оценивается, прежде всего, потому, насколько самостоятельно, правильно и полно аспирант раскрывает содержание основных вопросов темы, использует знание рекомендованной литературы.

Рекомендации по подготовке компьютерных презентаций

В процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в науке образовании» аспирант должен подготовить компьютерную презентацию по теме: «Образовательные возможности информационных технологий».

Презентация – эффективный способ донесения информации, наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

Основное правило презентаций:

Простота, лаконичность (минимализм в подаче визуальной информации). Краткое изложение материала, максимальная информативность текста.

Основные требования к оформлению презентации.

1. Единый стиль оформления (рисунки, заголовки, текст должны быть выполнены с использованием 3-4 основных цветов).

2. Фон слайдов презентации должен быть одинаковым для всех слайдов. За исключением случаев, когда какой-то пункт презентации является сложным, и для его рассмотрения нужны дополнительные слайды, здесь может быть использован другой фон, отличающийся от основного.
3. Должна соблюдаться общая граница для всех слайдов, входящих в состав презентации: левая, верхняя и правая границы по 1,5 см, нижняя - 1,5-2 см.
4. Заголовки каждого пункта плана презентации должны быть одинакового размера, начертания и цвета.
5. Появление на слайде картинок, текста и т.д. не должно скрывать текст и картинки, уже присутствующие на слайде.
6. На слайдах должны быть только тезисы, краткие пояснения, нет необходимости набирать весь текст, помните: презентация – это ваш опорный конспект, в котором должно быть только самое основное.
7. Если возникла необходимость поместить на слайд достаточно большой текст, то основные пункты в нем выделяются с помощью цвета или меняется начертание шрифта.
8. Презентация должна быть наглядной, поэтому используйте картинки, видеосюжеты вместо текста. Это делает презентации интересней.

Разъяснения по поводу работы с тестовой системой

В процессе перехода к информационному обществу человек должен быть подготовлен к быстрому восприятию больших объемов информации, овладению современными средствами и методами ее обработки, он должен обладать определенным уровнем культуры по общению с информацией, владеть современными техническими средствами.

Одним из способов достижения указанных целей является индивидуализация образования. В этих условиях значение самостоятельной подготовки по освоению программных вопросов изучаемых курсов приобретает первостепенное значение. Одним из прогрессивных направлений такой работы следует считать контроль качества знаний обучаемых на основе тестирования.

Педагогические тесты позволяют провести объективную оценку достигнутого уровня знаний, умений и навыков при массовой их проверке. Тестовые задания, как правило, позволяют оказать стимулирующее воздействие на познавательную деятельность студентов, обеспечивают быстроту проведения контроля, могут быть использованы при обучении, самоконтроле, самоподготовке и предоставляют возможность убедиться в эффективности тестирования.

Тестовые задания составлены с учетом следующих принципов:

- Задания полностью соответствуют учебному плану дисциплины «Информационные технологии в науке образовании».
- Задания охватывают все разделы курса.
- Количество вариантов ответов на каждый поставленный вопрос – четыре.
- Задания сформулированы с учетом их нарастающей сложности.

Итоговая аттестация проводится в виде тестирования. Специфика выполнения данных заданий заключается в их практической направленности. Тест включает не только теоретические вопросы, но и вопросы мини-задачи. Поэтому необходимо заранее разобрать соответствующие вопросы.

Значительная часть вопросов тестового контроля – это вопросы на выбор правильного варианта ответа из предложенных. Включены также вопросы открытого типа и вопросы на сопоставление. Такие вопросы оцениваются выше, чем вопросы с одним правильным ответом.

Итоговый тест оценивается по 40-бальной шкале. Тест считается сданным, если аспирант набрал от 15 баллов (при условии, что сумма набранных баллов в течение семестра и баллов, полученных при тестировании, составляет не менее 61 балла).

Рекомендации по подготовке к зачету

Изучение дисциплины «Информационные технологии в науке образовании» завершается зачетом. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, практических занятиях и процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету необходимо вновь обратиться к пройденному учебному материалу. При этом происходит не только закрепление полученных знаний, но и получение новых. Подготовка к зачету включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам дисциплины;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в итоговом тесте.

Для подготовки к зачету рекомендуется пользоваться как лекционными материалами, так и литературой, указанной в рабочей программе. Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией. В ходе подготовки к зачету аспирантам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

Зачет проводится в виде теста, охватывающего весь пройденный материал.

Методические указания к изучению отдельных тем СРС

При изучении темы №1 «Основные сведения об информационных технологиях» необходимо уделить внимание на классификацию ИТ, современные технические и программные средства информационных технологий. В настоящее время наблюдается тенденция к объединению различных типов информационных технологий в единый компьютерно-технологический комплекс, который носит название интегрированного. Особое место в нем принадлежит средствам телекоммуникации, обеспечивающим не только чрезвычайно широкие технологические возможности автоматизации управленческой деятельности, но и являющимся основой создания самых разнообразных сетевых вариантов ИТ.

При изучении темы №2 «Понятие и особенности информационного общества. Образовательные возможности информационных технологий» следует заострить внимание на подходах к определению информационных технологий обучения (ИТО). Необходимо усвоить, что ИТО – приложение информационных технологий для создания новых возможностей передачи знаний (деятельность педагога), восприятия знаний (деятельность обучаемого), оценки качества обучения и, безусловно, всестороннего развития личности обучаемого в ходе учебно-воспитательного процесса. Также нужно разобраться в понятиях «образовательные электронные ресурсы» и «образовательные информационные ресурсы».

Тема №3 «Информационные системы. Базы данных и базы знаний, экспертные системы, интеллектуальные информационные системы» знакомит аспиранта с автоматизированными ИС, которые по целевой функции можно условно разделить на следующие основные категории: ЭИС управления информационно-вычислительные, информационно-справочные, образования. Информационно-вычислительные системы используются в научных исследованиях и разработках для проведения сложных и объемных расчетов, в качестве подсистем автоматизированных систем управления в том случае, если выработка управленческих решений должна опираться на сложные вычисления. Это особенно важно при выполнении исследовательской работы на этапах планирования, сбора материалов, сводки и обработки материалов исследования, при представлении его результатов. Количественный анализ результатов исследования должен не только предшествовать, но и обязательно следовать за качественным анализом. Это особенно важно для интерпретации результатов исследования аспиранта.

При изучении темы №4 «Технологии обработки экспериментальных данных в научных и образовательных целях» необходимо уделить особое внимание следующим

вопросам: 1) программные средства и технологии обработки текстовой информации; 2) автоматизированные информационные технологии в обработке табличной информации; 3) технологии работы с графической информацией.

Изучение темы №5 «Учебные электронные издания. Информационные системы контроля знаний» позволит научиться разрабатывать электронные учебные издания. Для создания ЭУК необходимо заранее подготовить материал, сохранить его как web-страницу, связать гиперссылками. Ключевые слова и определения выносятся в отдельные файлы, так же сохраненные в формате web-страниц. Названия файлов должны быть записаны или латиницей или цифрами. После работы не забывайте сохранять изменения.

При подготовке тестовых материалов следуйте требованиям в оформлении тестов. Избегайте типичных ошибок при создании тестового вопроса. Используйте максимально возможное количество типов вопросов. После работы не забывайте сохранять изменения.

Изучение темы №6 «Сетевые информационные технологии и Интернет. Технология поиска информации в Интернет» требует разобраться в таких понятиях как поисковые службы Интернет, поисковые серверы WWW, типы поисковых серверов, язык запросов поискового сервера. Необходимо овладеть технологией поиска необходимой информации в сети Интернет.

При работе в сети Интернет старайтесь избегать подозрительных ссылок и приглашений. Выбирайте только те сайты, в добросовестности которых вы уверены. При описании сайтов, пригодных для агитационно-пропагандисткой деятельности, учтите их внешний вид, перегруженность информацией и адекватность их построения. После работы не забывайте сохранять изменения.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программное обеспечение:

- Операционная система семейства «Microsoft Windows»;
- Пакет прикладных программ «Microsoft Office»;
- Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Касперского»;
- Программа-архиватор «7-zip»;
- Программа для чтения PDF-файлов «Adobe Reader»;

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- АБИС «МАРК-SQL» Автоматизированная библиотечно-информационная система ФГБОУ ВО «ВГАФК»;
- Образовательный контент в локальной вычислительной сети ФГБОУ ВО «ВГАФК» <http://storage.vgafk.ru/>;
- Электронно-библиотечная система предоставляющая образовательным организациям доступ к электронным версиям книг ведущих издательств учебной, научной, профессиональной литературы и периодики по различным направлениям подготовки <https://e.lanbook.com/>
- «Электронные копии» из библиотеки ФГБОУ ВО НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург <http://library.vgafk.ru/>
- «Электронные копии» из библиотеки ФГБОУ ВПО «МГАФК» <http://library.vgafk.ru/>
- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>;

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в науке образовании» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 49.06.01 *Физическая культура и спорт профилю подготовки Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры.*

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин и информационных технологий «29» августа 2014 года (протокол № 1).

Разработчик:

Доцент, к.п.н., доцент М.Н. Сандирова

Рецензент:

Волгоградский государственный социально-педагогический университет, заведующий кафедрой информатики и информатизации образования, д.п.н., профессор Сергеев А.Н.

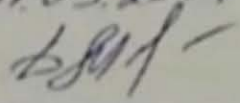
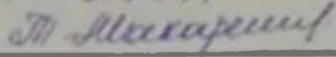
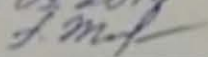
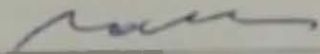
Волгоградская государственная академия физической культуры, к.п.н., доцент кафедры естественнонаучных дисциплин и информационных технологий, Стеценко Н.В.

Заведующий кафедрой естественнонаучных дисциплин
и информационных технологий



Лущик И.В.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Структурное подразделение	Ф.И.О. и должность лица, с которым производится согласование	Подпись, дата согласования
Служба качества образовательной деятельности	Медведев Д.В., начальник службы	01.03.2014 
Отдел аспирантуры и докторантуры	Макаренко Т.М., зав. отделом	01.03.2014 
Библиотека	Мамбетмуратова Н.А., зав. библиотекой	01.03.2014 
Декаанат заочной формы обучения	Москвитин Ю.Н., декан	

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методического совета
ФГБОУ ВПО «ВГАФК»,

проректор по учебной работе *Балашова В.А.*

Вершинин М.А.

«*01*» *сентября* 2015 г.

ПРОТОКОЛ

изменений и дополнений к рабочей программе учебной дисциплины

«Информационные технологии в науке и образовании»

основной профессиональной образовательной программы

по направлению подготовки

49.06.01 Физическая культура и спорт

Профиль подготовки

Теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

на 2015-16 уч.год

Предложения по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Содержание внесенных изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Решение по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины
<i>Обновить и. 7.2 Дополнительная литература</i>	<i>Дополнить и. 7.2 след. методическим Информационные технологии в интерактивной среде: учебно-ме- тодическое пособие / Т.В. Коваленко, М.А. Садырова, Н.В. Емельянов, Е.А. Широких. - Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2015. - 228 с</i>	Решение принято на заседании кафедры <i>ЕНДиИТ</i> Протокол № <i>23</i> от « <i>17</i> » июня 2015г.

Зав.кафедрой ЕНДиИТ

Лушник И.В.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методического совета
ФГБОУ ВПО «ВГАФК»,
проректор по учебной работе

Вершинин М.А.
Вершинин М.А.
«01» сентября 2016 г.

ПРОТОКОЛ

изменений и дополнений к рабочей программе учебной дисциплины
«Информационные технологии в науке и образовании»
основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
49.06.01 Физическая культура и спорт
Профиль подготовки
Теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры
на 2016-17 уч.год

Предложения по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Содержание внесенных изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Решение по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины
Обновить п. 7.2 Дополнить тематическую литературу	Дополнить п. 7.2 следующими источниками: Цаев Г.Н. Информационные технологии: учебное пособие. М.: Омега-Л, 2014. 464 с.	Решение принято на заседании кафедры <i>ЭФКиС</i> Протокол № <i>27</i> от «01» июня 2016г.

Зав.кафедрой ЕНДиИТ

Лушик И.В.
Лушик И.В.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методического совета
ФГБОУ ВПО «ВГАФК»,

проректор по учебной работе


Воронин М.А.

«01» сентября 2017 г.

ПРОТОКОЛ

изменений и дополнений к рабочей программе учебной дисциплины

«Информационные технологии в науке и образовании»

основной профессиональной образовательной программы

по направлению подготовки

49.06.01 Физическая культура и спорт

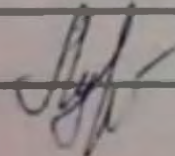
Профиль подготовки

Теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

на 2017-18 уч.год

Предложения по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Содержание внесенных изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Решение по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины
Внести изменения в п. 7.3 Рабочей ин-формационно-кал-ендаризационной се-ти «Интернет»	Расширить список ресурсов https://e.library.com/book/30525#book-name	Решение принято на заседании кафедры <u>ЕНДиИТ</u> Протокол № 34 от «3» июля 2017г.

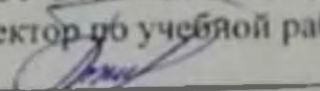
Зав. кафедрой ЕНДиИТ



Лущик И.В.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методического совета
ФГБОУ ВПО «ВГАФК»,
проректор по учебной работе

 Балуйева В.А.

«03» сентября 2018 г.

ПРОТОКОЛ

изменений и дополнений к рабочей программе учебной дисциплины

«Информационные технологии в науке и образовании»

основной профессиональной образовательной программы

по направлению подготовки

49.06.01 Физическая культура и спорт

Профиль подготовки

Теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

на 2018-19 уч.год

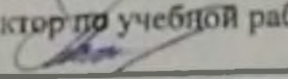
Предложения по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Содержание внесенных изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Решение по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины
Внести изменения в п. 3. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Указать сроки выполнения учебной нагрузки для заочной формы обучения в соответствии с текущим графиком освоения дисциплины	Решение принято на заседании кафедры ЕНДиИТ, Протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

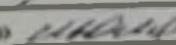
Зав.кафедрой ЕНДиИТ

 Лушник И.В.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методического совета
ФГБОУ ВПО «ВГАФК»,
проректор по учебной работе


Балуева В.А.

« 01 »  2019 г.

ПРОТОКОЛ

изменений и дополнений к рабочей программе учебной дисциплины
«Информационные технологии в науке и образовании»
основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки

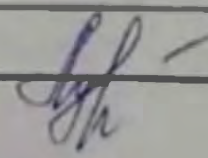
49.06.01 Физическая культура и спорт

Профиль подготовки

Теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры
на 2019-20 уч.год

Предложения по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Содержание внесенных изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Решение по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины
Внести дополнения в п. 7.2. «Дополнительная литература»	В п. 7.2 добавить источник Губа, В.П. Теория и методика современных спортивных исследований [Электронный ресурс]: монография / В.П. Губа, В.В. Маринич. – Электрон. дан. – Москва: , 2016. – 232 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/97463 . – Загл. с экрана	Решение принято на заседании кафедры ЕНДиИТ, Протокол № 42 от « 20 » июня 2019г.

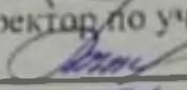
Зав.кафедрой ЕНДиИТ



Лущик И.В.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методического совета
ФГБОУ ВПО «ВГАФК»,
проректор по учебной работе


Балуева В.А.

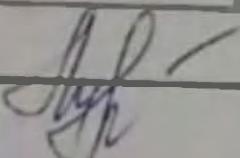
«01» июня 2019 г.

ПРОТОКОЛ

изменений и дополнений к рабочей программе учебной дисциплины
«Информационные технологии в науке и образовании»
основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
49.06.01 Физическая культура и спорт
Профиль подготовки
Теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры
на 2019-20 уч.год

Предложения по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Содержание внесенных изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Решение по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины
Внести дополнения в п. 7.2. «Дополнительная литература»	В п. 7.2 добавить источник Губа, В.П. Теория и методика современных спортивных исследований [Электронный ресурс]: монография / В.П. Губа, В.В. Маринич. – Электрон. дан. – Москва: , 2016. – 232 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/97463 . – Загл. с экрана	Решение принято на заседании кафедры ЕНДиИТ, Протокол № <u>42</u> от « <u>20</u> » июня 2019г.

Зав.кафедрой ЕНДиИТ


Лушник И.В.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методического совета
ФГБОУ ВО «ВГАФК»,
проректор по учебной работе

Балуева В.А.

«10» июня 2020 г.

ПРОТОКОЛ

изменений и дополнений к рабочей программе учебной дисциплины
«Информационные технологии в науке и образовании»
основной профессиональной образовательной программы

по направлению подготовки

49.06.01 Физическая культура и спорт

Профиль подготовки

Теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

на 2020-21 уч.год

Предложения по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Содержание внесенных изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины	Решение по внесению изменений и дополнений в рабочую программу учебной дисциплины
Внести дополнения в п. 7.2. «Дополнительная литература»	В п. 7.2 добавить источник Абдрахманова, И.В. Информационные технологии в науке и образовании: подготовка материалов диссертационного исследования. Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 49.06.01 Физическая культура и спорт / И.В. Абдрахманова. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2020. – 90 с.	Решение принято на заседании кафедры ЕНДиИТ, Протокол № 37 от «23» июня 2020г.

Зав.кафедрой ЕНДиИТ

Лущик И.В.

В соответствии с решением Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградская государственная академия физической культуры» (далее – ФГБОУ ВО «ВГАФК») от 23.04.2015 г. (протокол № 10) обновлен раздел «Материально-техническое обеспечение» рабочих программ дисциплин, программ практик, программ НИР, программ государственной итоговой аттестации основных профессиональных образовательных программ, реализуемых в 2015-2016 учебном году в ФГБОУ ВО «ВГАФК», в части лицензионного программного обеспечения и современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

В соответствии с решением Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградская государственная академия физической культуры» (далее – ФГБОУ ВО «ВГАФК») от 28.04.2016 г. (протокол № 14) обновлен раздел «Материально-техническое обеспечение» рабочих программ дисциплин, программ практик, программ НИР, программ государственной итоговой аттестации основных профессиональных образовательных программ, реализуемых в 2016-2017 учебном году в ФГБОУ ВО «ВГАФК», в части лицензионного программного обеспечения и современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

В соответствии с решением Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградская государственная академия физической культуры» (далее – ФГБОУ ВО «ВГАФК») от 31.08.2017 г. (протокол № 1) обновлен раздел «Материально-техническое обеспечение» рабочих программ дисциплин, программ практик, программ НИР, программ государственной итоговой аттестации основных профессиональных образовательных программ, реализуемых в 2017-2018 учебном году в ФГБОУ ВО «ВГАФК», в части лицензионного программного обеспечения и современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

В соответствии с решением Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградская государственная академия физической культуры» (далее – ФГБОУ ВО «ВГАФК») от 12.04.2018 г. (протокол № 10) обновлен раздел «Материально-техническое обеспечение» рабочих программ дисциплин, программ практик, программ НИР, программ государственной итоговой аттестации основных профессиональных образовательных программ, реализуемых в 2018-2019 учебном году в ФГБОУ ВО «ВГАФК», в части лицензионного программного обеспечения и современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

В соответствии с решением Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградская государственная академия физической культуры» (далее – ФГБОУ ВО «ВГАФК») от 18.06.2019 г. (протокол № 18) обновлен раздел «Материально-техническое обеспечение» рабочих программ дисциплин, программ практик, программ НИР, программ государственной итоговой аттестации основных профессиональных образовательных программ, реализуемых в 2019-2020 учебном году в ФГБОУ ВО «ВГАФК», в части лицензионного программного обеспечения и современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

В соответствии с решением Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградская государственная академия физической культуры» (далее – ФГБОУ ВО «ВГАФК») от 26.03.2020 г. (протокол № 13) обновлен раздел «Материально-техническое обеспечение» рабочих программ дисциплин, программ практик, программ НИР, программ государственной итоговой аттестации основных профессиональных образовательных программ, реализуемых в 2020-2021 учебном году в ФГБОУ ВО «ВГАФК», в части лицензионного программного обеспечения и современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Программное обеспечение:

- Операционная система семейства «Microsoft Windows»;
- Пакет прикладных программ «Microsoft Office»;
- Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Касперского»;
- Программа-архиватор «7-zip»;
- Программа для чтения PDF-файлов «Adobe Reader»;
- Редактор диаграмм и блок-схем «Microsoft Office Visio Профессиональный 2007»;
- Пакет автоматизации управления проектами «Microsoft Office Project Professional 2007»;
- «Антиплагиат.ВУЗ» Система обнаружения текстовых заимствований <https://vgafk.antiplagiat.ru/>;
- АБИС «МАРК-SQL» Автоматизированная библиотечно-информационная система ФГБОУ ВО «ВГАФК»;
- Образовательный контент в локальной вычислительной сети ФГБОУ ВО «ВГАФК» <http://storage.vgafk.ru/>;
- Образовательный портал дистанционного обучения на базе модульной объектно-ориентированной динамической обучающей среды (Moodle) ФГБОУ ВО «ВГАФК» <http://moodle.vgafk.ru/>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Компьютерная справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>;
- Электронно-библиотечная система предоставляющая образовательным организациям доступ к электронным версиям книг ведущих издательств учебной, научной, профессиональной литературы и периодики по различным направлениям подготовки <https://e.lanbook.com/>
- «Электронные копии» из библиотеки ФГБОУ ВО НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург <http://library.vgafk.ru/>
- «Электронные копии» из библиотеки ФГБОУ ВПО «МГАФК» <http://library.vgafk.ru/>
- Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования <https://www.elibrary.ru>.
- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>;
- Реестр примерных основных программ Министерства образования и науки Российской Федерации <http://fgosreestr.ru/>;
- Реестр профстандартов Минтруда РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/>
- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
- Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ www.rsl.ru