

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сейранов Сергей Германович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.11.2021 12:32:11  
Уникальный программный ключ:  
a928d5c2e32461dafba5f8f50648137122b47fa9961a03aa2d5ebca0402e49

**Министерство спорта Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**

**«Московская государственная академия физической культуры»**

**Кафедра Биомеханики и информационных технологий**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научно-  
исследовательской работе  
\_\_\_\_\_ Тамбовский А.Н.  
«17» апреля 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Визуализация научных исследований**

**Б1.В.ОД.3**

**Направление подготовки:**  
*49.06.01 Физическая культура и спорт*

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

**Уровень высшего образования**  
Уровень подготовки кадров высшей квалификации  
(аспирантура)

**Квалификация**  
Исследователь. Преподаватель исследователь

**Форма обучения**  
заочная

**Малаховка 2018**

## **Регистрация изменений рабочей программы дисциплины:**

РПД обсуждена и одобрена на заседании кафедры от «16» апреля 2018 г. протокол заседания № 9, утверждена на заседании НМС от «17» апреля 2018 г., протокол заседания № 22

Рабочая программа «Информационные технологии в физическом воспитании и спорте» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 906 «Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 49.06.01 «Физическая культура и спорт (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», с учётом внесенных изменений приказом № 464 от 30 апреля 2015 г. «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»

**Составители рабочей программы:**

Фураев А. Н. профессор, к. п. н.

\_\_\_\_\_

**Рецензенты:**

Шмелёва Г. А. к. т. н. доцент

\_\_\_\_\_

Сёмин Н.И. к. п. н. профессор

\_\_\_\_\_

*Обсуждена и одобрена на заседании кафедры биомеханики и компьютерных технологий от «16» апреля 2018 г., протокол № 9,  
Завкафедрой \_\_\_\_\_ профессор Фураев А.Н.*

*Одобрена на заседании научно-методического совета  
от «17» апреля 2018 г., протокол № 22*

## Цели и задачи дисциплины.

### Цели дисциплины:

Обеспечить специалистов высшей квалификации знаниями приемов представления научно-исследовательской информации в области образования и педагогической науки с использованием информационных технологий.

### Задачи дисциплины:

1. Обучить технологии создания научной, учебной презентации с использованием информационно – коммуникационных технологий для удобного зрительного наблюдения и анализа, обеспечения высокого уровня эффективности представления информации результатов научного исследования на конференциях, научных семинарах, защитах кандидатских диссертаций.
2. Сформировать практические навыки работы с научными докладами.
3. Сформировать теоретические знания об организации и проведении публичного выступления на конференции.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК – 4, ОПК – 3.

Формулировка	Код	Знать	Уметь	Владеть
УК-4				
Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.		Современные технологии коммуникации на основе визуализации данных при выполнении научных исследований в физической культуре и спорте.	Сформировать модель объекта или процесса в виде, доступном для зрительского восприятия или анализа.	Визуализационными технологиями коммуникации: обработки графической информации, виртуальными средствами мультимедиа, компьютерными презентациями, в том числе с использованием средств анимации, интерактивных карт, фото, и др.
ОПК-3				
Владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно - коммуникационных технологий.		Информационные технологии визуализации данных при выполнении научных исследований в физической культуре и спорте.	Использовать информационные технологии визуализации данных для повышения эффективности научных исследований в физической культуре и спорте: формирования математической, информационной, текстовой, табличной, графической, схематической моделей объекта для визуального анализа и принятия решений.	Информационными технологиями обработки данных с применением средств визуализации: технологиями работы в компьютерных сетях на государственном и иностранных языках: в сети Интернет, с электронной почтой, с поисковыми системами, со средствами поиска во всемирной паутине.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин в структуре ОП.

Для её освоения необходимы базовые знания по информационно – коммуникационным технологиям, полученные в образовательном учреждении, предшествующем данному.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: «Информационные технологии в физическом воспитании и спорте», «Методы статистической обработки данных в физическом воспитании и спорте», «Научно – исследовательская работа» и другие профессионально – ориентированные дисциплины.

Дисциплина изучается во 2-ом семестре.

Общая трудоёмкость дисциплины 36 ч. (1з.е.)

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия	8	8
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
В том числе:		
<i>Задания реконструктивного уровня (ЗРУ)</i>	10	10
Промежуточная аттестация	зачёт	+
<b>Общая трудоёмкость: Часов</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Зачетных единиц</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

### 5. Содержание дисциплины.

#### 5.1 Краткое содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Краткое содержание раздела	Коды формируемых компетенций	Формы контроля
1.	Технология создания научной презентации.	Определение понятия презентация. Цель и виды презентаций. Принципы эффективной презентации. Использование шаблонов для быстрого создания презентаций. Макет слайда. Работа со слайдами.	УК-4 ОПК-3	Коллоквиум 1 Собеседование 1 ЗРУ1.

		Работа с графическими объектами. Использование анимации. Настройка параметров показа слайдов. Демонстрация слайдов. Вывод презентации в файл.		
2.	Основы работы с научными докладами	Этапы работы над научным докладом. Структура научного доклада. Стиль и оформление письменного доклада.	УК-4 ОПК-3	Коллоквиум 2 Собеседование 2 ЗРУ2
3.	Организация и проведение публичного выступления.	Основы методологии и методики научного творчества. Правила эффективного выступления. Планирование презентации.	УК-4 ОПК-3	Коллоквиум 3 Собеседование 3 ЗРУ3

## 5.2 Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин		
		1	2	3
1	Информационные технологии в физическом воспитании и спорте.	+	+	+
2	Методы статистической обработки данных в физическом воспитании и спорте.	+	+	+
3	Научно – исследовательская работа	+	+	+

## 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Виды учебной работы			Всего час.
		Лекц.	Практ. зан.	СРС	
1	Технология создания научной презентации.	1	2	11	14
2	Основы работы с научными докладами	1	2	7	10
3	Организация и проведение публичного выступления на конференции	2	4	6	12
Итого		4	8	24	36

## 5.4 Лекции

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Трудоёмкость (час)
1	Технология создания научной презентации.	<p><b>1. Формирование научной презентации с использованием информационно – коммуникационных средств.</b></p> <p>Определение понятия презентация. Цель и виды презентаций. Принципы эффективной презентации. Использование шаблонов для быстрого создания презентаций. Макет слайда. Работа со слайдами. Работа с графическими объектами. Использование анимации. Настройка параметров показа слайдов. Демонстрация слайдов. Вывод презентации в файл.</p>	1
2	Основы работы с научными докладами	<p><b>2. Основные принципы использования визуализационных технологий при подготовке научного доклада.</b></p> <p>Этапы работы над научным докладом. Структура научного доклада. Стиль и оформление письменного доклада.</p>	1
3	Организация и проведении публичного выступления.	<p><b>3. Использование визуализационных технологий при организации публичных мероприятий.</b></p> <p>Основы методологии и методики научного творчества. Правила эффективного выступления. Планирование презентации.</p>	2
<b>Итого:</b>			4

## 5.5 Практические занятия

№ п/п	Раздел	Тематика практических занятий	Форма контроля	Трудоёмкость (час)
1	Технология создания научной презентации.	<p><b>Создание эффективной презентации.</b></p> <p>Знакомство с программой Power Point. Работа со слайдами. Работа с текстом. Диаграмма и графики. Мультимедиа в презентации. Эффекты. Демонстрация презентации.</p>	Коллоквиум 1 Собеседование 1 ЗРУ1.	2

2	Основы работы с научными докладами	<b>Работа с научными докладами.</b> Методика написания научного доклада, научной статьи.	Коллоквиум 2 Собеседование 2 ЗРУ2	2
3	Организация и проведение публичного выступления.	<b>Подготовка публичного выступления на конференции.</b> Невербальные компоненты общения в презентациях. Движения. Внешний вид. Характеристики речи. Проведение публичного выступления.	Коллоквиум 3 Собеседование 3 ЗРУ3	4
<b>Итого:</b>				8

**5.6. Лабораторный практикум - не предусмотрен.**

**5.7 Самостоятельная работа студента.**

№ п/п	Раздел	Наименование работ	Трудоёмкость (час)	Форма контроля
1	Технология создания научной презентации.	Освоение технологии создания научной презентации с использованием Power Point.	11	Коллоквиум 1 Собеседование 1 ЗРУ1.
2	Основы работы с научными докладами	Создание научного доклада на основе предоставленных материалов. Сбор информации и написание научного доклада на основе использования результатов собственной исследовательской работы.	7	Коллоквиум 2 Собеседование 2 ЗРУ2
3	Организация и проведение публичного выступления.	Подготовка и проведение предварительного, а затем публичного выступления на научной конференции с использованием изученных приемов визуализации.	6	Коллоквиум 3 Собеседование 3 ЗРУ3
<b>Итого:</b>			<b>24</b>	

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.**  
(См. приложение к Рабочей программе дисциплины)



## 7. Учебно-методическое и информационно-коммуникационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз-земпл.	
		Библиотека	Кафедра
1.	Елович И. В., Кулибаба И. В.; под ред. Г. Г. Раннева Информатика: учебник для студ. высш. учеб. заведений М.: Издательский центр «Академия», 2011	100	-
2.	Шульгин В.П., Финков М.В., Прокди Р.Г. Создание эффективных презентаций с использованием Power Point и других программ. – СПб.: Наука и Техника, 2015. – 265 с.	1	-
3.	Информатика и информационные технологии : учебное пособие (Новое экономическое образование). под ред. Ю. Д. Романовой 2011г. М. : Эксмо,	7	-
4.	Степанов А.Н. Информатика. Учебник для вузов. 5-е изд. СПб:Питер, 2007 -765с.	498	-
5.	Муромцева А.В. Искусство презентации. Основные правила и практические рекомендации / Муромцева А.В. – 3-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА : Наука, 2014. – 112 с.	-	1

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз-земпл.	
		Библиотека	Кафедра
1.	П.К. Петров. Информационные технологии в физической культуре и спорте. Издательский центр «Академия», Москва, 2008.- 286 с.	110	1
2.	А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер; под ред. Е. К. Хеннера. Информатика: учебное пособие М.: Академия, 2007.	5	-
3.	А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер; под ред. Е. К. Хеннера. Практикум по информатике: учебное пособие М.: Академия, 2006.	5	-
4.	Под ред. А.Н. Степанов. Информатика. 3-е изд. СПб: Питер, 2003	600	-

### 7.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине:

№ п/п	Наименование	Кол-во экз-земл.	
		Библиотека	Кафедра
1.	А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер; под ред. Е. К. Хеннера. Информатика: учебное пособие М.: Академия, 2007.	5	-
2.	Сара Дикинсон Презентация. Технология успеха / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 256 с.	-	1
3.	Елович И. В., Кулибаба И. В.; под ред. Г. Г. Раннева Информатика: учебник для студ. высш. учеб. заведений М.: Издательский центр «Академия», 2011	100	-
4.	А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер; под ред. Е. К. Хеннера. Практикум по информатике: учебное пособие М.: Академия, 2006.	5	-
5.	Под ред. А.Н. Степанов. Информатика. 3-е изд. СПб: Питер, 2003	600	-
6.	Бендер П.У. Секреты успешных презентаций / П.У. Бендер // Пер. с англ. Е.А. Бакушева. – Мн.: ООО «Порурри», 2005. – 240 с.	-	1

### 7.4. Программное обеспечение

1) В качестве программного обеспечения используется офисное программное обеспечение с открытым исходным кодом под общественной лицензией GYU LGPL Lidre Office или лицензионная версия Microsoft Office.

2) Программа обработки событий, сигналов и моделирования сложных устройств LabVIEW

3) Программа статистической обработки информации SPSS.

### 7.5 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет». Информационно-справочные и поисковые системы, профессиональные базы данных.

1. Электронная библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) <https://www.lib.mgafk.ru>
2. Электронно-библиотечная система Elibrary <https://www.elibrary.ru>
3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" <https://www.lanbook.com>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru>
6. Электронно-библиотечная система РУКОНТ <http://www.rucont.ru>
7. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
9. Федеральный центр и информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>

10. База данных научного цитирования Web of Science <http://wokinfo.com>
11. Единая мультидисциплинарная реферативная база данных Scopus <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
12. Министерство образования и науки Российской Федерации <http://минобрнауки.рф>
13. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки [obrnadzor.gov.ru](http://obrnadzor.gov.ru)
14. Энциклопедия психодиагностики <http://psylab.info>
15. Государственная научно – педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского <http://www.gnpbu.ru>

## 8. Использование современных образовательных технологий

№ разд	Наименование раздела	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час.)
1.	Технология создания научной презентации.	1. Проблемные интерактивные лекции и практические занятия с постановкой проблемных вопросов для стимулирования активной познавательной деятельности студентов, с освещением приемов создания научной презентации с использованием Power Point.	1
		2. Информационно - коммуникационные образовательные технологии с применением редактора презентаций Power Point.	1,5
		3. Коллоквиум – устный опрос малой группы по теме в интерактивной форме. Индивидуальное собеседование.	0,5
2.	Основы работы с научными докладами	1. Информационная – традиционная форма лекций с последовательным изложением основ работы с научными докладами.	1
		2. Проблемное интерактивное практическое занятие с постановкой проблемных вопросов для стимулирования активной познавательной деятельности студентов, с освещением различных научных докладов и дискуссией по результатам написания научного доклада.	0,5
		3. Информационно - коммуникационные образовательные технологии с применением редактора электронных таблиц Excel, программ LabVIEW и SPSS.	1
		4. Коллоквиум – устный опрос малой группы по теме в интерактивной форме. Индивидуальное собеседование.	0,5

3.	Организация и проведение публичного выступления.	1. Информационная – традиционная форма лекции и практического занятий с последовательным изложением материала в дисциплинарной логике с целью подготовки публичного выступления.	2
		2. Проблемное интерактивное практическое занятие с постановкой проблемных вопросов для стимулирования активной познавательной деятельности студентов, с выходом на проведение публичного выступления на конференции.	1
		3. Информационно - коммуникационные образовательные технологии с применением редактора электронных таблиц Excel, программ LabVIEW и SPSS.	2
		4. Коллоквиум – устный опрос малой группы по теме в интерактивной форме. Индивидуальное собеседование.	1
Итого по дисциплине:			12

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

По каждому разделу дисциплины аспиранты получают индивидуальные задания реконструктивного уровня. Задания реконструктивного уровня предполагают оценки и диагностирования умений синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей. Для их выполнения необходимо освоить теоретический материал соответствующей лекции, проработать соответствующие разделы учебно-методических пособий, освоить приемы выполнения типовых упражнений на практическом занятии.

Задания выдаются индивидуально каждому аспиранту, выполняются письменно, оформляются в соответствии с определёнными требованиями и сдаются преподавателю.

После проверки задания аспирант защищает его. На защите задания аспирант в аудитории решает разноуровневые типовые задачи на ЭВМ, выполняет практическое задание, реализует видеодемонстрации, отвечает устно в малой группе определения и формулировки понятий, или в индивидуальном собеседовании с преподавателем.

По каждому заданию аспирант получает «зачёт» или «незачёт».

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекции проходят в специальных лекционных залах с хорошей видимостью, акустикой и информационно-коммуникационным оборудованием. Практические занятия проходят в специальных аудиториях, закрепленных за кафедрой Биомеханики и информационных технологий, с использованием учебного информационно-коммуникационного оборудования.

Занятия с использованием ПЭВМ проходят в компьютерных классах с программным обеспечением, отмеченным в разделах 7.3, 7.4, 7.5: ауд. 104 (15), ауд. 225 (16), ауд. 229 (20), ауд. 231 (15).