

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ФГБОУ ВО «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Институт дополнительного образования



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор

Р.Т. Бурганов

« 14 » января 2023 г.

**ПРОГРАММА**

курса повышения квалификации  
**«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И  
СПОРТА»**  
по направлению подготовки 49.03.01 "Физическая культура"

**Срок обучения:** 108 часов

**Форма обучения:** очная с применением дистанционных образовательных технологий

**Режим занятий:** 8 ч. в день

Казань, 2023

Министерство спорта Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО

Председатель Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки

49.00.00 Физическая культура и спорт

\_\_\_\_\_ С.П. Евсеев  
«19» декабря 2022 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»**

Санкт-Петербург, 2022

## Содержание

1. Общая характеристика дополнительной профессиональной программы повышения квалификации .....	3
1.1. Нормативная правовая база разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации .....	3
1.2. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации .....	3
1.3. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы .....	4
1.4. Планируемые результаты обучения .....	4
1.5. Нормативная трудоемкость обучения .....	7
1.6. Документ, выдаваемый после завершения обучения .....	7
1.7. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации .....	7
2. Содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации .....	9
2.1. Календарный учебный график .....	9
2.2. Учебный план .....	9
2.3. Рабочие программы учебных разделов .....	10
3. Результаты освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации .....	16
4. Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации .....	18
5. Кадровое обеспечение образовательного процесса .....	18
6. Разработчики дополнительной профессиональной программы повышения квалификации .....	19

## **1. Общая характеристика дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

Цифровизация области физической культуры и спорта предполагает внедрение в физкультурно-спортивных организациях цифровых продуктов и сервисов, способствующих повышению эффективности управления, тренировочного процесса, взаимодействия с гражданами. Данная программа повышения квалификации направлена на формирование и актуализацию у слушателей цифровых компетенций: навыки работы с различными типами, данными, умение внедрять и использовать цифровые сервисы, владение интернет-технологиями, понимание основ кибербезопасности и др.

### **1.1 Нормативная правовая база разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

Нормативную правовую базу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Цифровые технологии в области физической культуры и спорт» составляют:

— Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ;

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 года №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 года №1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 года №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

— Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 25 ноября 2019 года №971 «Об утверждении Концепции цифровизации государственной системы подготовки и управления в сфере физической культуры и спорта Министерства спорта Российской Федерации на период 2019-2024 гг.»;

— Профессиональный стандарт «Руководитель организации (подразделения организации), осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2015 г. № 798н;

— - Профессиональный стандарт «Спортивный судья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.03.2019 № 193н,

— Профессиональный стандарт «Инструктор-методист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2014 № 630н;

— Профессиональный стандарт «Тренер», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.03.2019 № 191н;

— - Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, утвержденного, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2019 г. № 940.

— Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский университет физической культуры, спорта и туризма.

### **1.2 Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

Цель программы: развитие цифровых компетенций у специалистов сферы физической культуры и спорта, характеризующееся:

— способностью внедрять и использовать в профессиональной деятельности цифровых продуктов и сервисов, способствующих повышению доступности физической культуры и спорта для всех категорий граждан, повышению эффективности управления физкультурно-спортивными организациями и совершенствования тренировочного процесса; необходимых для выполнения следующих видов деятельности в рамках имеющихся квалификаций:

<b>Профессиональный стандарт «Тренер»</b>			
Обобщенные трудовые функции		Трудовая функция	
код	Наименование	наименование	код
D	Подготовка занимающихся на этапах совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства по виду спорта (группе спортивных дисциплин)	Планирование, учет и анализ результатов спортивной подготовки занимающихся на этапе совершенствования спортивного мастерства, этапе высшего спортивного мастерства	D/02.6
<b>Профессиональный стандарт «Руководитель организации (подразделения организации), осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта»</b>			
Обобщенные трудовые функции		Трудовая функция	
код	Наименование	наименование	код
B	Руководство планированием, аналитической и методической деятельностью в области физической культуры и спорта	Руководство методическим и информационным обеспечением деятельности физкультурно-спортивной организации	B/02.6
<b>Профессиональный стандарт «Инструктор-методист»</b>			
Обобщенные трудовые функции		Трудовая функция	
код	Наименование	наименование	код
D	Организационно-методическое обеспечение и координация образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта в образовательных организациях	Методическое сопровождение деятельности специалистов образовательной организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта	D/03.6
<b>Профессиональный стандарт «Спортивный судья»</b>			
Обобщенные трудовые функции		Трудовая функция	
код	Наименование	наименование	код
B	Техническое сопровождение судейства спортивных соревнований и мероприятий по выполнению населением различных возрастных групп нормативов испытаний (тестов)	Обеспечение готовности спортивного и технологического оборудования, инвентаря, экипировки к проведению спортивного соревнования, надлежащей эксплуатации и сохранности спортивного и технологического оборудования, инвентаря, экипировки во время	B/01.3

### **1.3 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы**

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь высшее (высшее профессиональное), среднее профессиональное профильное образование; лица, получающие высшее образование. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

### **1.4 Планируемые результаты обучения**

В планируемых результатах обучения перечисляются знания, умения и навыки, которые участвуют в качественном изменении подлежащих совершенствованию профессиональных компетенций или в формировании новых компетенций в результате освоения слушателем программы. При этом рекомендуется использовать раздел «Должностные обязанности» Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих или утвержденные профессиональные стандарты. Профессиональные компетенции (ПК) формулируются на основании трудовых действий соответствующей трудовой функции (ТФ), описанной в рамках определенных обобщенной трудовой функции (ОТФ) выбранного профессионального стандарта, при соотнесении их с основной образовательной программой, в рамках которой реализуется программа. При отсутствии профессионального стандарта ПК формулируются на основе должностных обязанностей, описанных в квалификационных характеристиках выбранной должности в ЕКС

Имеющаяся квалификация (требования к слушателям): высшее и/или среднее профессиональное образование в области физической культуры и спорта						
Виды деятельности	Профессиональный стандарт	Трудовая функция (код)	Трудовые действия	Компетенции	Знания	Умения
Контроль и анализ	Тренер	D/02.6	Мониторинг выполнения нормативов и результатов выступления на спортивных соревнованиях, статистических результатов тренировочного процесса и соревновательной деятельности занимающихся	ОПК-9. Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся	Методы сбора, систематизации, аналитической обработки информации; Правила пользования информационно-коммуникационными технологиями и средствами связи	Анализировать нормативные, прогнозные и фактические значения показателей результативности тренировочного процесса и соревновательной деятельности
Системное и критическое мышление, Научные исследования	Профессиональный стандарт «Руководитель организации (подразделения организации), осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта»	B/02.6	Определение наиболее эффективных способов осуществления методической и информационной работы, доведения ее до всех структурных подразделений физкультурно-спортивной организации	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-11. Способен проводить исследования по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности	Основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой, браузерами	Использовать информационно-коммуникационные технологии, в том числе текстовые редакторы, электронные таблицы, электронную почту, браузеры

Коммуникация, Профессиональное взаимодействие	Инструктор-методист	D/03.6	Методическое сопровождение деятельности специалистов образовательной организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) ОПК-10. Способен организовать совместную деятельность и взаимодействие участников деятельности в области физической культуры и спорта	Основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, использования аудиовизуальных и интерактивных средств обучения	Проводить мастер-классы, круглые столы, семинары, консультации
Контроль и анализ	Спортивный судья	B/01.3	Подготовка и передача в главную судейскую коллегию отчетности по готовности спортивного и технологического оборудования, инвентаря, экипировки к проведению спортивного соревнования	ОПК-9. Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся	Правила пользования информационно-коммуникационными технологиями и средствами связи	Пользоваться информационно-коммуникационными технологиями и средствами связи

В результате освоения программы слушатель должен:

**Знать:**

Приоритетные направления цифровых технологий  
Виды цифровых ресурсов и технологии их создания  
Основы работы с облачными технологиями и сервисами  
Принципы и алгоритмы поиска информации в сети Интернет  
Основы проектирования деятельности с использованием цифровых ресурсов и сервисов  
Современное программное обеспечение и функциональное оборудование для мониторинга и оценки состояния организма спортсменов

**Уметь:**

Различать основные виды цифровых ресурсов и применять их в профессиональной деятельности  
Находить, анализировать структурировать информацию для создания электронных документов  
Ориентироваться в программно-инструментальных средствах по созданию электронных документов  
Создавать цифровые документы и ресурсы в различных форматах  
Применять цифровые ресурсы в профессиональной деятельности для повышения ее эффективности  
Взаимодействовать посредством цифровых технологий и сервисов  
Применять цифровые коммуникации, в форме проведения вебинаров и видеоконференций  
Использовать специальные программные средства для видеоанализа в физической культуре и спорте  
Выбрать и использовать специализированное программное обеспечение и оборудование для оценки функционального состояния организма спортсмена

**Иметь практический опыт деятельности:**

По созданию цифровых документов и ресурсов в различных форматах  
По обработке данных с использованием электронных таблиц  
По проведению вебинаров и съемки обучающих видеороликов  
По созданию цифровых документов и ресурсов с использованием облачных технологий  
По применению видеоанализа для совершенствования тренировочного процесса  
По использованию актуальных специализированных программ и функционального оборудования для избранного вида спорта, а также управления состоянием человека, включая функциональный контроль и коррекцию состояний организма

### **1.5 Нормативная трудоемкость обучения**

Трудоемкость обучения по данной программе - 108 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя. Общий срок обучения - 3 недели.

### **1.6 Документ, выдаваемый после завершения обучения**

Удостоверение о повышении квалификации установленного в ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСИТ» образца.

### **1.7 Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации реализуется на базе ФГБОУ «Поволжский ГУФКСИТ». Реализация дополнительной образовательной программы повышения квалификации обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых модулей, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Каждый обучающийся в течении всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным

неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ «Поволжский ГУФКСиТ» из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории ФГБОУ «Поволжский ГУФКСиТ», так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды определяются локальными нормативными актами ФГБОУ «Поволжский ГУФКСиТ».

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ «Поволжский ГУФКСиТ» должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей);
- доступ к расписанию (графику проведения) курсов по дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Академии должна дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети Интернет.

ФГБОУ «Поволжский ГУФКСиТ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретических и практических занятий, которые предусмотрены учебным планом программы, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

ФГБОУ «Поволжский ГУФКСиТ» должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным модулям.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Библиотечный фонд ФГБОУ «Поволжский ГУФКСиТ» укомплектован печатными и (или) электронными актуальными изданиями основной учебной литературы по модулям базовой части.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Обучающиеся на занятиях могут использовать электронные и бумажные (в случае необходимости) версии утвержденных макетов программ профессиональных модулей и учебных дисциплин; макетов базисных учебных планов; утвержденные тексты ФГОС реализуемых профессий специальностей; макеты комплектов оценочных средств; другие справочные материалы.

## 2. Содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

### 2.1 Календарный учебный график

Недели обучения	1	2	3	Итого часов
Форма обучения				
Дистанционное обучение (лекционные и практические занятия)	28 ч	32 ч	12 ч	72
Самостоятельная работа (в т.ч. консультации)	4 ч	14 ч	14 ч 2 ч подготовка ИАР	34
Итоговая аттестация			2 ч Защита ИАР	2
Итого в неделю	32	46	30	108

Учебные занятия проводятся согласно расписания, утвержденного проректором по учебной работе ФГБОУ «Поволжский ГУФКСиТ».

### 2.2 Учебный план

Основным документом программы является учебный план. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, стажировок(ки) и иных видов учебной деятельности слушателей, а также указание видов аттестации.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма»  
 Институт дополнительного образования

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе  
 и цифровой трансформации  
 \_\_\_\_\_ А.В. Павлова

УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
 дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
 «Цифровые технологии в области физической культуры и спорта»

Наименование учебных дисциплин (разделов, модулей), тем	Трудоемкость всего в часах	Трудоемкость по видам работ в часах:			Самостоятельная работа	Форма контроля
		Электронное обучение с применением ДОТ				
		всего	лекции	практические занятия		
<b>Базовый раздел «Совершенствование цифровых компетенций»</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>Зачет</b>
Работа с электронными документами в офисных приложениях	8	2	4	2		
Программные средства обработки данных. Редакторы электронных таблиц	8	2	4	2		
<b>Специальный раздел «Цифровая трансформация отрасли»</b>		<b>90</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>Зачет</b>

<b>физической культуры и спорта»</b>						
Цифровая грамотность и цифровые компетенции в современном обществе. Основные направления и этапы цифровой трансформации отрасли физической культуры и спорта		22	10	6	6	
Интернет-технологии в профессиональной деятельности		20	8	6	6	
Элементы видеоанализа в спорте.		20	8	6	6	
Информационные технологии отслеживания функционального состояния спортсменов		12	4	2	6	
Облачные технологии и сервисы		12	6	4	2	
Подготовка ИАР		2			2	
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>				<b>Защита ИАР</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



### 2.3 Рабочие программы учебных разделов

Дисциплинарное содержание программы может быть представлено укрупнено через дидактическое содержание дисциплин или детально путем разработки учебных программ (учебно-тематических планов) по дисциплинам, стажировкам, практикам и т.д. При реализации электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий наличие учебных программ по дисциплинам обязательно.

Структура и содержание учебных программ определяется их разработчиками самостоятельно, с учетом необходимости достижения целей и результатов обучения.

#### Раздел 1. Совершенствование цифровых компетенций (16 часов)

##### Тема 1.1 Работа с электронными документами в офисных приложениях (8 часов)

Электронные документы: виды, требования и технологии создания. Основы работы с офисными приложениями. Текстовые редакторы для различных платформ и устройств. Технологии создания и редактирования текстовых документов. Структурирование текстовых документов: создание заголовков и содержания. Использование офисных приложений для массовых рассылок. Программные средства создания презентаций. Создание мультимедийных презентаций.

##### Тема 1.2 Программные средства обработки данных. Редакторы электронных таблиц (8 часов)

Различные способы организации данных. Представление данных в редакторах электронных таблиц. Создание базы данных посредством электронных таблиц. Обработка данных с помощью редактора электронных таблиц MS Excel. Редактирование и форматирование электронных таблиц. Использование функций Excel для обработки данных, статистические функции. Сортировка и фильтрация данных, расширенный фильтр. Визуализация данных. Создание отчетных форм в редакторе электронных таблиц MS Excel.

#### Перечень практических занятий раздела

Номер темы	Наименование практического занятия	Трудоемкость (час)
1.1	Технологии создания и редактирования текстовых документов	1
1.1	Структурирование текстовых документов: создание заголовков и содержания	1
1.1	Использование офисных приложений для массовых рассылок	1
1.1	Создание мультимедийных презентаций	1
1.2	Обработка данных с помощью редактора электронных таблиц MS Excel	1
1.2	Редактирование и форматирование электронных таблиц	1
1.2	Использование функций Excel для обработки данных, статистические функции	1
1.2	Сортировка и фильтрация данных, расширенный фильтр. Визуализация данных	1

#### Содержание самостоятельной работы слушателей по разделу

Номер темы	Наименование самостоятельной работы слушателей	Трудоемкость в часах
1.1	Изучение материалов по добавление таблиц, графических объектов и формул в текстовые документы. Создание текстового документа «График соревнований», содержащего схему и таблицу. Изучение материалов по рецензированию документа в редакторе MS Word	2
1.2	Актуализация знаний и приемов работы по созданию и форматированию документов в редакторе MS Excel. Изучение различных типов графиков и диаграмм, используемых для визуализации данных в физической культуре и спорте. Вставка диаграмм MS Excel в документы MS Word, MS Power Point	2

## Формы и методы контроля знаний слушателей по разделу

Текущий контроль реализуется на практических занятиях в процессе общения с преподавателем. Каждая форма текущего контроля оценивается оценкой «зачтено» – «незачтено», которая проставляется в журнал преподавателя.

### Список рекомендуемой литературы и других информационных ресурсов по разделу

#### Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - М. : Юрайт, 2017. - 383 с.
2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450772> (дата обращения: 18.03.2020).
3. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум [Текст]: учебное пособие / Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2013. - 288 с.
4. Ситдииков, А. М. Web-дизайн [Текст] : учебно-методическое пособие / А. М. Ситдииков, И. Р. Фаткуллов. - Казань : ООО "Олитех", 2017. - 148 с.: ил.
5. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Текст] : учебник / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - М. : Юрайт, 2017. - 383 с.
6. Хадиуллина, Р. Р. Информатика (практические занятия): учебно-методическое пособие для направления Физическая культура / Р. Р. Хадиуллина, Л. Р. Галяутдинова, Э. Ф. Москалева. - Казань : ФГОУ ВПО "Поволжская ГАФКСиТ", 2014. - 96 с.
7. Олифер, В. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст] : учебник / В. Олифер, Н. Олифер. - СПб. : Питер, 2013.

#### Дополнительная литература:

1. Воронов, И. А. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебное пособие / И. А. Воронов. - СПб : Изд-во СПбГУП, 2007. - 140 с. - ISBN 978-5-7621-0189-9 : 71.20 р. - Текст : непосредственный.
2. Максимов, Н. В. Современные информационные технологии / Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М. : ФОРУМ, 2011. - 512 с. - ISBN 978-5-91134-239-5 : 200.00 р. - Текст : непосредственный.
3. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Черток. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 368 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433617> (дата обращения: 12.09.2019).
4. Кузин, А. В. Компьютерные сети [Текст] : учебное пособие / А. В. Кузин. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 192 с.: ил

#### Другие информационные ресурсы:

1. Лутфуллин И.Я., Мавлиев Ф.А. Основные направления использования информационных технологий в практике спорта// Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта 2012.- №9. – стр. 91: – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-napravleniya-ispolzovaniya-informatsionnyh-tehnologiy-v-praktike-sporta>
2. Гладких Т. В., Воронова Е. В. Технологии электронного офиса [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Воронеж: ВГУИТ, 2014. – 175 с. – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/18007>
3. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложения: учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 90 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9975-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453345> (дата обращения: 18.03.2020).

## **Раздел 2 Практическое применение цифровых технологий в профессиональной деятельности (90 часов).**

### **Тема 2.1 Цифровая грамотность и цифровые компетенции в современном обществе. Основные направления и этапы цифровой трансформации отрасли физической культуры и спорта (22 часа).**

Эпоха информационного бума. Общество, основанное на данных. Цифровые технологии: понятие, виды и классификация. Обучение цифровым навыкам. Концепция цифровой грамотности. Модели цифровых компетенций. Цифровая грамотность и цифровые компетенции как требование времени.

История развития цифровых технологий в области спорта. Основы цифровой экономики. Понятие цифровизации. Национальная программа развития цифровой экономики Российской Федерации «Цифровая экономика 2024». Цифровая трансформация сферы физической культуры и спорта. Передовые цифровые технологии: дополненная реальность, виртуальная реальность, Интернет вещей. Использование Интернета вещей в спорте.

### **Тема 2.2 Интернет-технологии в профессиональной деятельности (20 часов).**

Понятия компьютерных сетей. Информационные системы, цифровые ресурсы. Поиск информации и цифровых ресурсов в сети Интернет. Государственные и муниципальные информационные системы «Витрина данных» и «Открытые данные России». Практические аспекты использования сети Интернет. Базовые умения работы с электронной почтой. Социальные сети в профессиональной деятельности. Безопасность в сети и защита личных данных в сети Интернет.

Сетевые средства коммуникаций. Цифровое рабочее пространство. Использование инструментов записи экрана (скринкаст) для создания образовательных ресурсов. Проведение и участие в видеоконференциях. Организация и проведение вебинаров. Размещение вебинаров и видеороликов в системах видеохостинга.

### **Тема 2.3 Элементы видеоанализа в спорте (20 часов).**

Основы видеоанализа. Применение видеоанализа в физической культуре и спорте. Программные продукты для видеоанализа. Использование видеоанализа в тренировочном и соревновательном процессах. Видеоанализ в программе Kinovea. Исследование биомеханических моделей на основе видеоанализа.

### **Тема 2.4 Информационные технологии отслеживания функционального состояния спортсменов (12 часов).**

Программное обеспечение и мобильные приложения для мониторинга функционального состояния спортсменов. Применение гаджетов и функционального оборудования для оценки функциональных показателей. Специфическое и не специфическое тестирование функциональной подготовленности спортсменов с помощью различных приборов. Оценка и интерпретация полученных данных о функциональном состоянии.

### **Тема 2.5 Облачные технологии и сервисы (12 часов).**

Использование возможностей облачных сервисов в профессиональной деятельности. Создание текстовых документов в облачных сервисах, особенности работы. Использование облачных электронных таблиц. Совместная работа над документами: создание совместной презентации в облачном сервисе Google Презентация. Разработка и проведение опросов с помощью облачных сервисов Google. Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности.

#### **Перечень практических занятий раздела**

Номер темы	Наименование практического занятия	Трудоемкость (час)
2.1	Государственные цифровые сервисы и системы	6
2.2	Поиск информации и цифровых ресурсов в сети Интернет	1
2.2	Государственные и муниципальные информационные системы «Витрина данных» и «Открытые данные России».	1
2.2	Базовые умения работы с электронной почтой.	1
2.2	Использование Интернета вещей в спорте.	1
2.2	Использование инструментов записи экрана (скринкаст) для создания образовательных	1

	ресурсов. Проведение и участие в видеоконференциях	
2.2	Организация и проведение вебинаров. Размещение вебинаров и видеороликов в системах видеохостинга	1
2.3	Видеоанализ в программе Kinovea	2
2.3	Исследование биомеханических моделей на основе видеоанализа. Трекинг объектов на видео	2
2.3	Основы технико-тактического анализа с использованием видеоматериалов	2
2.4	Применение и использование функционального оборудования для оценки текущего состояния спортсмена	1
2.4	Информационное обеспечение функционального мониторинга состояния спортсмена	1
2.5	Создание текстовых документов в облачных сервисах, особенности работы. Совместный доступ к документам	1
2.5	Использование облачных электронных таблиц	1
2.5	Совместная работа над документами: создание совместной презентации в облачном сервисе Google Презентация	1
2.5	Разработка и проведение опросов с помощью облачных сервисов Google	1

#### Содержание самостоятельной работы слушателей по разделу

Номер темы	Наименование самостоятельной работы слушателей	Трудоемкость в часах
2.1	Изучение национальной программы развития цифровой экономики Российской Федерации «Цифровая экономика 2024»	2
2.1	Разработка модели цифровых компетенция для физкультурно-спортивной организации	4
2.2	Основы видеомонтажа. Обработка и подготовка для публикации видеофайлов вебинаров и видеоконференций	6
2.3	Видеоанализ в спорте на основе технологий Dartfish	6
2.4	Создание функционального профиля спортсмена с помощью специфического и не специфического оборудования, а также программного обеспечения для оценки состояния организма	6
2.5	Изучение цифровых ресурсов «Российской электронной школы»	2
2.5	Изучение возможностей использования облачного хранилища Яндекс Диск. Создание текстовых документов и презентаций в облачном сервисе Яндекс Диск, с использованием MS Office Online	2

#### Формы и методы контроля знаний слушателей по разделу

Текущий контроль реализуется на практических занятиях в процессе общения с преподавателем. Каждая форма текущего контроля оценивается оценкой «зачтено» – «незачтено», которая проставляется в журнал преподавателя.

#### Список рекомендуемой литературы и других информационных ресурсов по разделу

Основная литература

1. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии [Текст] : учебное пособие / С. Р. Гуриков. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 184 с.

2. Интернет-технологии [Текст] : учебно-методическое пособие / сост. С.М.Шишкина, М.К.Казаков. - Набережные Челны : Изд-во НФ Поволжской ГАФКСиТ, 2015.

3. Фаткуллов, И. Р. Интернет-технологии [Текст] : учебно-методическое пособие / И. Р. Фаткуллов. - Казань : ООО "Олитех", 2017. - 100 с
4. Кулаичев, А. П. Методы и средства комплексного статистического анализа данных [Текст] : учебное пособие / А. П. Кулаичев. - М. : ИНФРА-М, 2017. – 484
5. Губа, В.П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований [Текст] : учебно-методическое пособие / В. П. Губа. - М. : Человек, 2015. – 288
6. Информационные технологии в физической культуре и спорте [Текст] : учебное пособие / П. К. Петров. - М. : ИЦ "Академия", 2008. - 288 с.
7. Денисова, Л.В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте [Текст] : учебное пособие / Л. В. Денисова, И. В. Хмельницкая , Л. А. Харченко. - Киев : Олимпийская литература, 2008.
8. Платонов, В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В.Н. Платонов. – М.: Спорт, 2019. – 656 с.
9. Чинкин, А.С. Физиология спорта: учебное пособие / А.С. Чинкин, А.С. Назаренко. – М.: Спорт, 2016. – 120 с.

Дополнительная литература:

1. Киселёв, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Текст] : учебник / Г. М. Киселёв, Р. В. Бочкова. – М : Дашков и К, 2013. – 308 с.
2. Хатчинсон, А. Кардио или силовая? Какие нагрузки подходят именно вам / А. Хатчинсон. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 350 с.

Другие информационные ресурсы:

1. Вестник УГАТУ. Т.9. Программно-аппаратный комплекс для видеоанализа движений спортсменов. – Режим доступа: [viewer.yandex.ru/view/735736363](http://viewer.yandex.ru/view/735736363)
2. Мультимедиа технологии в спорте: Текст электронный. - [https://bstudy.net/642246/pedagogika/ispolzovanie\\_multimedia\\_tehnologiy\\_fizicheskoy\\_kulture\\_sporte](https://bstudy.net/642246/pedagogika/ispolzovanie_multimedia_tehnologiy_fizicheskoy_kulture_sporte)

### 3. Результаты освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

№ п/п	Наименование учебных разделов, тем	Освоенные/ усовершенствованные компетенции	Должен знать	Должен уметь	Должен иметь практический опыт
1	Наименование раздела: <b>Совершенствование цифровых компетенций</b>				
1.1	Название темы: Работа с электронными документами в офисных приложениях	УК-1 УК-4	Основы работы с текстовыми редакторами	Использовать текстовые редакторы. Проводить семинары, консультации с применением инструментов офисных технологий	Использования возможностей текстовых редакторов при решении профессиональных задач
1.2	Название темы: Программные средства обработки данных. Редакторы электронных таблиц	УК-1	Основы работы с электронными таблицами	Использовать электронные таблицы	Использования возможностей электронных таблиц при решении профессиональных задач
2	Наименование раздела: <b>Цифровая трансформация отрасли физической культуры и спорта</b>				
2.1	Название темы: Цифровая грамотность и цифровые компетенции в современном обществе. Основные направления и этапы цифровой трансформации отрасли физической культуры и спорта	УК-1 УК-4	Приоритетные направления цифровых технологий Виды цифровых ресурсов и технологии их создания Основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой, браузерами Основы использования аудиовизуальных и интерактивных средств обучения	Различать основные виды цифровых ресурсов и применять их в профессиональной деятельности Использовать информационно-коммуникационные технологии, в том числе текстовые редакторы, электронные таблицы, электронную почту, браузеры Использовать ИТ при проведении мастер-классы, круглые столы, семинары, консультации Проводить мастер-классы, круглые столы, семинары, консультации с использованием информационных технологий	
2.2	Название темы: Интернет-технологии в	УК-1 ОПК-9	Основы работы электронной почтой, браузерами	Использовать информационно-коммуникационные технологии,	Поиска информации в сети Интернет и работы с электронной почтой

	профессиональной деятельности	ОПК-10	Методы сбора, систематизации, аналитической обработки информации. Правила пользования информационно-коммуникационными технологиями и средствами связи	в том числе, электронную почту, браузеры Анализировать нормативные, прогнозные и фактические значения показателей результативности тренировочного процесса и соревновательной деятельности Проводить мастер-классы, круглые столы, семинары, консультации	Применения средств коммуникации для проведения видеоконференций и использования инструментов записи экрана (скринкаст)
2.3	Название темы: Элементы видеоанализа в спорте	ОПК-9	Методы сбора, систематизации, аналитической обработки информации	Использовать специальные программные средства для видеоанализа в физической культуре и спорте Анализировать значения показателей результативности тренировочного процесса и соревновательной деятельности	Работы с инструментами программы видеоанализа Kinovea
2.4	Название темы: Информационные технологии отслеживания функционального состояния спортсменов	ОПК-9	Современное программное обеспечение и функциональное оборудование для мониторинга и оценки состояния организма спортсменов	Выбрать и использовать специализированное программное обеспечение и оборудование для оценки функционального состояния организма спортсмена	По использованию актуальных специализированных программ и функционального оборудования для избранного вида спорта, а также управления состоянием человека, включая функциональный контроль и коррекцию состояний организма
2.5	Название темы: Облачные технологии и сервисы	УК-1 ОПК-9	Основы работы с облачными технологиями и сервисами Основы работы с электронной почтой Методы сбора, систематизации, аналитической обработки информации; использования аудиовизуальных и интерактивных средств обучения	Использовать электронную почту, браузеры Анализировать нормативные, прогнозные и фактические значения показателей результативности тренировочного процесса и соревновательной деятельности	Работы с текстовыми редакторами, презентациями и формами в облачных технологиях

#### 4. Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Формой итогового контроля является защиты проекта. Проект представляет собой презентацию и доклад, объемом 5 минут.

Содержание работы включает краткий отчет слушателя о применении полученных в ходе обучения знаний в профессиональной деятельности. Слайды могут содержать подтверждающие деятельность фото- и видеоматериалы, разработанную документацию и т.д.

Защита итоговых аттестационных работ проводится в on-line режиме. Оценивается представленный материал в виде презентации, доклад, ответы на вопросы. Окончательная оценка выставляется членами итоговой аттестационной комиссии коллегиально по шкале:

- неудовлетворительно;
- удовлетворительно;
- хорошо;
- отлично.

#### 5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Сведения о штатных научно-педагогических работниках (внешних совместителях), привлекаемых к реализации программы, приводятся в форме таблицы.

№ п/п	Наименование раздела	Фамилия, имя, отчество преподавателя	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность
<b>Совершенствование цифровых компетенций</b>				
1	Работа с электронными документами в офисных приложениях			
2	Программные средства обработки данных. Редакторы электронных таблиц			
<b>Цифровая трансформация отрасли физической культуры и спорта</b>				
3	Цифровая грамотность и цифровые компетенции в современном обществе. Основные направления и этапы цифровой трансформации отрасли физической культуры и спорта			
4	Интернет-технологии в профессиональной деятельности			
5	Элементы видеоанализа в спорте			
6	Информационные технологии отслеживания функционального состояния спортсменов			
7	Облачные технологии и сервисы			

## **6. Разработчики дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

Мифтахов Рустем Фаридович, к.ф.-м.н. (темы 3, 4, 7), Хадиуллина Резеда Ринатовна, к.п.н. (темы 1, 2), Ситдигов Алмаз Муллаянович (темы 1, 2, 7), Фаткуллов Ильнур Рафкатович, к.п.н., доцент (темы 4, 5), Галяутдинов Марат Ильдарханович, к.ф.-м.н., доцент (темы 4, 6), Назаренко Андрей Сергеевич (тема 6).