

ДЕПАРТАМЕНТ СПОРТА ГОРОДА МОСКВЫ

Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский государственный университет спорта и туризма»
(ГАОУ ВО МГУСиТ)

СОГЛАСОВАНО

Проректор

 А.М. Каткова

«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института спортивных
технологий и физического воспитания

 К.М. Берулава

«29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

***Б1.О.02 Современные информационные технологии: цифровая
трансформация спортивной отрасли***

направление подготовки: **49.04.01 Физическая культура**
направленность (профиль): Технологии физического воспитания и спорта

Форма обучения	очная	заочная
Общая трудоемкость (в акад. часах / ЗЕ)	180 час. / 5 ЗЕ	
Курс	<i>I</i>	<i>I</i>
Учебный семестр	<i>1 семестр</i>	<i>1,2 семестр</i>
Форма промежуточной аттестации	<i>1 с - экзамен</i>	<i>1 с - зачет 2 с - экзамен</i>

Москва, 2023

Настоящая рабочая программа учебной дисциплины устанавливает требования к результатам обучения студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Рабочая программа дисциплины (РПД) «Современные информационные технологии: цифровая трансформация спортивной отрасли» составлена на основании ФГОС высшего образования 49.04.01 Физическая культура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» 09 2017 г. № 947, основной профессиональной образовательной программы и учебного плана ГАОУ ВО МГУСиТ по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, Технологии физического воспитания и спорта.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих дисциплину и студентов, обучающихся по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура.

Разработчики рабочей программы:

Доцент кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин, кандидат технических наук


«29» августа 2023 г.

Н.К. Хореева

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин «29» августа 2023 г. протокол № 1.

Заведующий кафедрой социально-экономических и гуманитарных дисциплин кандидат юридических наук


«29» августа 2023 г.

И.А. Новичкова

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела методического обеспечения и контроля качества образовательного процесса


«29» августа 2023 г.

О.В. Федорова

Специалист по УМР отдела обеспечения и контроля качества образовательного процесса


«29» августа 2023 г.

Е.В. Аверьянова

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Современные информационные технологии: цифровая трансформация спортивной отрасли» - формирование у студентов системы компетенций, определяющих их личную способность решать определенный класс профессиональных задач.

Задачи, решаемые в процессе преподавания учебной дисциплины:

1. Приобретение знаний, умений и навыков, обеспечивающих владение студентами:
 - теоретическими основами и технологиями организации научно-исследовательской деятельности на основе использования современных информационных технологий;
 - процессом ресурсного обеспечения для обеспечения процесса спортивной подготовки на основе современных цифровых информационных технологий.
2. Формирование представления о месте и роли цифровизации экономических процессов в сфере физической культуры и спорта, необходимых для решения теоретических и практических задач.
3. Ознакомление студентов с:
 - методикой применения технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий;
 - процессами интеграции современных информационных технологий и процессом спортивной подготовки.
4. Формирование умений по:
 - использованию сети интернет для управления взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе подготовки спортивного резерва и спортивных сборных команд;
 - сбору, анализу, систематизации и интеграции научно-методической информации на основе современных информационных технологий с целью развития спорта высших достижений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина *Б1.О.02 Современные информационные технологии: цифровая трансформация спортивной отрасли* изучается обучающимися в рамках блока 1 (модуля) *Б1* обязательной части ОПОП ВО для очной формы обучения на протяжении 1 учебного семестра – 1 семестра и завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в 1 семестре, для заочной формы обучения на протяжении 2 учебных семестров – с 1 семестра до 2 семестра и завершается промежуточной аттестацией в форме зачета в 1 семестре и экзамена во 2 семестре.

Изучение дисциплины «Современные информационные технологии: цифровая трансформация спортивной отрасли» осуществляется на основе логической и содержательно-методической взаимосвязи с дисциплиной(ами) этого же модуля *Б1.О.01 «Методология научных исследований в спортивной науке»*, *Б1.О.06 «Инновационные технологии спортивной подготовки спортсменов высокого класса»*, *ФТД.В.01 «Использование электронно-информационной образовательной среды университета»*.

Обучение по дисциплине «Современные информационные технологии: цифровая трансформация спортивной отрасли» предшествует изучению следующих дисциплин ООП:

- Б1.В.11 «Планирование и организация спортивных соревнований и физкультурно-массовых мероприятий»;
- Б1.В.12 «Организация обслуживания в физкультурно-оздоровительном сервисе».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ООП

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-2, УК-4, ОПК-6, ОПК-7.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения:

Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
1	2	3
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать: – теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской деятельности на основе использования современных информационных технологий; - вопросы информационной безопасности цифровой экономики. Уметь: - разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы - формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Иметь практический опыт: использования методов цифровых информационных технологий для эффективного осуществления поиска, обработки, критического анализа и синтеза информации.
	УК-2.3. Организует и координирует работу участников проекта; обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	Знать: процесс ресурсного обеспечения для обеспечения процесса спортивной подготовки на основе современных цифровых информационных технологий. Уметь: – планировать ресурсное обеспечение подготовки спортивной сборной команды на основе использования современных цифровых информационных технологий. Иметь практический опыт: обеспечения работы команды необходимыми ресурсами на основе использования современных цифровых информационных технологий.
	УК-2.4. Осуществляет мониторинг за ходом реализации проекта, корректирует отклонения, вносит	Знать: особенности цифровизации экономических процессов в сфере физической культуры и спорта,

	дополнительные изменения в план реализации проекта	необходимых для решения теоретических и практических задач. Уметь: применять цифровые информационные технологии в деятельности организаций физической культуры и спорта. Иметь практический опыт: применения цифровых информационных технологий в деятельности организаций физической культуры и спорта для осуществления мониторинга за ходом реализации проекта, корректировки отклонения, внесения дополнительных изменений в план реализации проекта
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), и выработку единой стратегии взаимодействия	Знать: - методику применения технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий (электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов); Уметь: - пользоваться информационно-коммуникационными технологиями, средствами подготовки презентаций в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия. Иметь практический опыт: – использования информационно-коммуникационных технологий и средств для подготовки презентации в том числе на иностранном(ых) языке(ах) и выработку единой стратегии взаимодействия.
ОПК-6. Способен управлять взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе подготовки спортивного резерва и спортивных сборных команд	ОПК-6.1. Организует взаимодействие и информационный обмен с физическими лицами и организациями, составляющими окружение программы, разрабатывает формы подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата	Знать: основы использования информационно-коммуникационных технологий и средств обмена информацией; Уметь: - организовывать взаимодействие и информационный обмен с физическими лицами и организациями, составляющими окружение программы; - разрабатывать формы подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата.

		Иметь практический опыт: - использования сети интернет для управления взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе подготовки спортивного резерва и спортивных сборных команд.
ОПК-7. Способен обобщать и внедрять в практическую работу российский и зарубежный опыт по развитию спорта высших достижений	ОПК-7.1. Использует актуальные средства, методы, технологии научно-исследовательской деятельности и внедряет в практическую работу результаты научно-исследовательской работы, российский и зарубежный опыт по развитию спорта высших достижений	Знать: – актуальные средства, методы, технологии научно-исследовательской деятельности в области спорта высших достижений; – процессы интеграции современных информационных технологий и процесс спортивной подготовки; Уметь: – выделять научную проблему на основе анализа отечественной и зарубежной научной и научно-методической литературы, включая современные информационные технологии; – внедрять в практическую работу результаты научно-исследовательской работы, российский и зарубежный опыт по развитию спорта высших достижений включая современные информационные технологии. Иметь практический опыт: сбора, анализа, систематизации и интеграции научно-методической информации на основе современных информационных технологий с целью развития спорта высших достижений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, включая все формы контактной и самостоятельной работы обучающихся.

4.1. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Очная форма обучения

№ п/п	Номера и наименования разделов и тем	Всего час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час.	Формы промежуточной аттестации	Вид и формы текущего контроля ¹		Код компетенции или код индикатора
			всего	в т.ч.						в рамках контактной работы	в рамках самостоятельной работы	
				лекции	занятия семинарского типа ²	др. виды работ ³	консультации ⁴					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 семестр												
1.	Тема 1. Современные информационные технологии.	16	4	2	2			12		ПТЗ.О	ПТЗ.Р1	УК-2.2.
2.	Тема 2. Основные направления применения информационно-коммуникативных технологий в физической культуре и спорте.	16	4		4			12		ПР1 ²	ПТЗ.Д1	УК-2.2, ОПК-7.1.
3.	Тема 3. Понятия и инструменты цифровых платформ.	18	6	2	4			12		ПТЗ.О	ПТЗ.Р2	УК-2.2, УК-2.3.
4.	Тема 4. Отраслевая цифровая трансформация.	16	6	2	4			10		ПР2	ПТЗ.Д2	УК-2.3.
5.	Тема 5. Цифровая экономика в отрасли физической культуры и спорта.	16	6	2	4			10		ПТЗ.О	ПТЗ.КР1	УК-2.3.
6.	Тема 6. Развитие и роль информационных систем в системе управления организаций сферы	14	4		4			10		ПТЗ.Д3	ПТЗ.Т1	УК-2.4, ОПК-7.1.

¹ Вид текущего контроля: ПТЗ.Т – проверка теоретических знаний – тестирование (письменно), ПТЗ.КР – проверка теоретических знаний – контрольная работа (письменно), ПТЗ.О - опрос; ПТЗ.Д – проверка теоретических знаний – диктант; ПТЗ.Э – проверка теоретических знаний – эссе; ПТЗ.Д - доклад; ПТЗ.Р- реферат; ПР – практическая работа.

² К занятиям семинарского типа относятся - семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия.

³ Указать другие виды контактной работы студентов, если они применяются при изучении данной дисциплины.

⁴ Если предусмотрены учебным планом.

№ п/п	Номера и наименования разделов и тем	Всего час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час.	Формы промежуточной аттестации	Вид и формы текущего контроля ¹		Код компетенции или код индикатора
			всего	в т.ч.						в рамках контактной работы	в рамках самостоятельной работы	
				лекции	занятия семинарского типа ²	др. виды работ ³	консультации ⁴					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	физической культуры и спорта.											
7.	Тема 7. Мобильные информационные технологии в отрасли физической культуры и спорта.	18	6	2	4			12		ПТЗ.О	ПТЗ.Р3	УК-4.1, ОПК-6.1.
8.	Тема 8. Облачные технологии в отрасли физической культуры и спорта.	18	6	2	4			12		ПТЗ.О	ПТЗ.Р4	УК-4.1, ОПК-6.1.
9.	Тема 9. Анализ больших объемов данных в спорте.	16	6	2	4			10		ПТЗ.О	ПТЗ.КР2	ОПК-7.1.
10.	Тема 10. Вопросы информационной безопасности цифровой экономики.	14	4	2	2			10		ПТЗ.О	ПТЗ.Т2	УК-2.2.
	Промежуточная аттестация экзамен	18	-	-	-	-	-	18	экзамен			УК-2.2, УК-2.4, УК-4.1, ОПК-6.1, ОПК-7.1.
	Итого											
	ВСЕГО:	180	52	16	36			128				

Заочная форма обучения

№ п/п	Номера и наименования разделов и тем	Всего час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час.	Формы промежуточной аттестации	Вид и формы текущего контроля ⁵		Код компетенции или код индикатора
			всего	в т.ч.						в рамках контактной работы	в рамках самостоятельной работы	
				лекции	занятия семинарского типа ⁶	др. виды работ ⁷	консультаций ⁸					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 семестр												
1.	Тема 1. Современные информационные технологии.	14	2	2				12			ПТЗ.Р1 ПТЗ.О	УК-2.2.
2.	Тема 2. Основные направления применения информационно-коммуникативных технологий в физической культуре и спорте.	14	2		2			12		ПР1 ²	ПТЗ.Д1	УК-2.2, ОПК-7.1.
3.	Тема 3. Понятия и инструменты цифровых платформ.	14	2	2				12			ПТЗ.Р2 ПТЗ.О	УК-2.2, УК-2.3.
4.	Тема 4. Отраслевая цифровая трансформация.	14	2		2			12		ПР2	ПТЗ.Д2	УК-2.3.
5.	Тема 5. Цифровая экономика в отрасли физической культуры и спорта.	12	2		2			10		ПТЗ.О	ПТЗ.КР1	УК-2.3.
	Промежуточная аттестация зачет	4	-	-	-	-	-	4	зачет			УК-2.2, УК-2.4, УК-4.1, ОПК-6.1, ОПК-7.1.
	Итого	72	10	4	6			62				

⁵ Вид текущего контроля: ПТЗ.Т – проверка теоретических знаний – тестирование (письменно), ПТЗ.КР – проверка теоретических знаний – контрольная работа (письменно), ПТЗ.О – опрос; ПТЗ.Д – проверка теоретических знаний – диктант; ПТЗ.Э – проверка теоретических знаний – эссе; ПТЗ.Д – доклад; ПТЗ.Р – реферат; ПР – практическая работа.

⁶ К занятиям семинарского типа относятся – семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия.

⁷ Указать другие виды контактной работы студентов, если они применяются при изучении данной дисциплины.

⁸ Если предусмотрены учебным планом.

№ п/п	Номера и наименования разделов и тем	Всего час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час.	Формы промежуточной аттестации	Вид и формы текущего контроля ⁵		Код компетенции или код индикатора
			всего	в т.ч.						в рамках контактной работы	в рамках самостоятельной работы	
				лекции	занятия семинарского типа ⁶	др. виды работ ⁷	консультаций ⁸					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2 семестр												
6.	Тема 6. Развитие и роль информационных систем в системе управления организаций сферы физической культуры и спорта.	23	4	2	2			19		ПТЗ.ДЗ	ПТЗ.Т1	УК-2.4, ОПК-7.1.
7.	Тема 7. Мобильные информационные технологии в отрасли физической культуры и спорта.	18						18			ПТЗ.Р3 ПТЗ.О	УК-4.1, ОПК-6.1.
8.	Тема 8. Облачные технологии в отрасли физической культуры и спорта.	22	4	2	2			18		ПТЗ.О	ПТЗ.Р4	УК-4.1, ОПК-6.1.
9.	Тема 9. Анализ больших объемов данных в спорте.	18						18			ПТЗ.КР2 ПТЗ.О	ОПК-7.1.
10.	Тема 10. Вопросы информационной безопасности цифровой экономики.	18						18			ПТЗ.Т2 ПТЗ.О	УК-2.2.
	Промежуточная аттестация экзамен	9	-	-	-	-	-	9	экзамен			УК-2.2, УК-2.4, УК-4.1, ОПК-6.1, ОПК-7.1.
	Итого	108	8	4	4			100				
	ВСЕГО:	180	18	8	10			162				

4.2. Очная форма обучения. Тематическое содержание занятий. 1 семестр.

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
Тема 1. Современные информационные технологии.	Лекция (2 ак.ч.)	Состав и содержание информационных технологий. Характеристика основных технологических операций. Инфокоммуникационные технологии. Основные направления развития инфокоммуникационных технологий. Формы реализации инфокоммуникационных технологий.
	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Проверка теоретических знаний – опрос.
	Самостоятельная работа (12 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – реферат 1.
Тема 2. Основные направления применения информационно-коммуникативных технологий в физической культуре и спорте.	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (4 ак.ч.)	Автоматизация процессов контроля и учета спортивной деятельности. Обработка результатов соревнований, вычисление статистических данных, анализ научных исследований. Подготовка квалифицированных специалистов для работы в сфере физической культуры и спорта. Мультимедийные обучающие и контролирующие системы, базы данных. Применение средств ИКТ в рекламной и предпринимательской деятельности. Использование средств ИКТ в целях мониторинга отдельных сторон спортивной деятельности. Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Практическая работа 1.
	Самостоятельная работа (12 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – доклад 1.
Тема 3. Понятия и инструменты цифровых платформ.	Лекция (2 ак.ч.)	Понятие цифровых платформ. Классификация цифровых платформ ИКТ по технологическим этапам создания и эксплуатации. Классификация цифровых платформ по функциональному признаку. Стратегии монетизации цифровых платформ. Инструменты цифровой экономики. Компетенции цифровой экономики. Платформенная архитектура цифровой экономики. Экономические эффекты цифровизации и платформатизации. Экосистема "Smart Sport" цифровых платформ спортивной индустрии для ускоренного внедрения цифровых решений в регионах.

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (4 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Проверка теоретических знаний – опрос.
	Самостоятельная работа (12 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – реферат 2.
Тема 4. Отраслевая цифровая трансформация.	Лекция (2 ак.ч.)	Цифровая трансформация предприятий. Развитие систем управления организацией. Новые практики цифровой организации. Отличие традиционной автоматизации от цифровизации. Цифровые проекты российских предприятий. Цифровизация и промышленный Интернет. Перспективы преобразований цифровых технологий. Искусственный интеллект.
	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (4 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Практическая работа 2.
	Самостоятельная работа (10 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – доклад 2.
Тема 5. Цифровая экономика в отрасли физической культуры и спорта.	Лекция (2 ак.ч.)	Концепция цифровизации государственной системы подготовки и управления в сфере физической культуры и спорта Министерства спорта Российской Федерации. Цели и задачи. Анализ сложившейся ситуации. Целевое состояние. Основные принципы выполнения работ в части создания информационных модулей ГС «Физическая культура и спорт». Функциональные блоки, назначение федерального оператора ГС «ФКиС». Архитектура подсистемы обработки и хранения данных. Поэтапный план реализации Концепции.
	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (4 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Проверка теоретических знаний – опрос.

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
	Самостоятельная работа (10 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – контрольная работа 1.
Тема 6. Развитие и роль информационных систем в системе управления организацией сферы физической культуры и спорта.	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (4 ак.ч.)	Этапы развития информационных систем. Классификация информационных систем. Современное состояние и тенденции развития информационных систем. Информационная система, ее роль и место в системе управления организацией сферы физической культуры и спорта. Структура и схема функционально-позадачных информационных систем. Структура и схема процессных информационных систем. Состав и характеристика интегрированных информационных систем. ERP-системы как корпоративный стандарт. Стандартизация – технологическая основа для создания открытых информационных систем. Профили стандартов. Внедрение информационных систем с учетом стандартов их жизненного цикла. Проверка теоретических знаний – доклад 3.
	Самостоятельная работа (10 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – тестирование 1 (письменно).
Тема 7. Мобильные информационные технологии в отрасли физической культуры и спорта.	Лекция (2 ак.ч.)	Понятие и виды мобильных информационных технологий. Основные возможности мобильных информационных технологий. Мобильные операционные системы. Стандарты мобильных телекоммуникаций. Мобильные приложения как эффективный инструмент в инновационном развитии организаций физической культуры и спорта. Приложения для занятий спортом с большим количеством упражнений. Устройства, улучшающие занятия физической культурой и спортом.
	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (4 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – опрос.
	Самостоятельная работа (12 ак.ч.)	Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Проверка теоретических знаний – реферат 3.

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
Тема 8. Облачные технологии в отрасли физической культуры и спорта.	Лекция (2 ак.ч.)	Понятие облачных технологий. Отличие облачных технологий от обычных хранилищ. Классификация облачных серверов. Положительные стороны и негативные моменты облачных технологий. Обзор облачных хранилищ. Применение облачных технологий в отрасли физической культуры и спорта. Проверка теоретических знаний – реферат 4.
	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (4 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – опрос.
	Самостоятельная работа (10 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – реферат.
Тема 9. Анализ больших объемов данных в спорте.	Лекция (2 ак.ч.)	Понятие больших данных (Big Data). Анализ больших данных. Массовая параллельная обработка данных. Управление центром обработки и хранения данных. Программное обеспечение управления устройствами хранения данных. Интеграция ERP, CRM. Преимущества обработки больших данных в спорте. Практическая отработка и закрепление пройденного материала.
	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (4 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – опрос.
	Самостоятельная работа (10 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – контрольная работа 2.
Тема 10. Вопросы информационной безопасности цифровой экономики.	Лекция (2 ак.ч.)	Информационная безопасность цифровой экономики и ее составляющие. Правовая охрана программ и данных. Правила цифровой гигиены. Обеспечение безопасности рабочей среды. Организация защиты персональных данных. Практическая отработка и закрепление пройденного материала.

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (4 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – опрос .
	Самостоятельная работа (10 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – тестирование 2 (письменно).
Промежуточная аттестация	Экзамен	<i>устно по билетам</i>

4.2. Заочная форма обучения. Тематическое содержание занятий. 1 семестр.

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
Тема 1. Современные информационные технологии.	Лекция (2 ак.ч.)	Состав и содержание информационных технологий. Характеристика основных технологических операций. Инфокоммуникационные технологии. Основные направления развития инфокоммуникационных технологий. Формы реализации инфокоммуникационных технологий.
	Самостоятельная работа (12 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – реферат 1 . Проверка теоретических знаний – опрос .
Тема 2. Основные направления применения информационно-коммуникативных технологий в физической культуре и спорте.	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Автоматизация процессов контроля и учета спортивной деятельности. Обработка результатов соревнований, вычисление статистических данных, анализ научных исследований. Подготовка квалифицированных специалистов для работы в сфере физической культуры и спорта. Мультимедийные обучающие и контролирующие системы, базы данных. Применение средств ИКТ в рекламной и предпринимательской деятельности. Использование средств ИКТ в целях мониторинга отдельных сторон спортивной деятельности. Практическая работа 1.
	Самостоятельная работа (12 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – доклад 1 .
Тема 3. Понятия и инструменты цифровых платформ.	Лекция (2 ак.ч.)	Понятие цифровых платформ. Классификация цифровых платформ ИКТ по технологическим этапам создания и эксплуатации. Классификация цифровых платформ по функциональному признаку. Стратегии монетизации цифровых платформ. Инструменты цифровой экономики. Компетенции цифровой экономики. Платформенная архитектура цифровой экономики. Экономические эффекты цифровизации и платформизации. Экосистема "Smart Sport" цифровых платформ спортивной индустрии для ускоренного внедрения цифровых решений в регионах.
	Самостоятельная работа (12 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – реферат 2 . Проверка теоретических знаний – опрос .

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
Тема 4. Отраслевая цифровая трансформация.	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Цифровая трансформация предприятий. Развитие систем управления организацией. Новые практики цифровой организации. Отличие традиционной автоматизации от цифровизации. Цифровые проекты российских предприятий. Цифровизация и промышленный Интернет. Перспективы преобразований цифровых технологий. Искусственный интеллект. Практическая работа 2.
	Самостоятельная работа (12 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – доклад 2.
Тема 5. Цифровая экономика в отрасли физической культуры и спорта.	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Концепция цифровизации государственной системы подготовки и управления в сфере физической культуры и спорта Министерства спорта Российской Федерации. Цели и задачи. Анализ сложившейся ситуации. Целевое состояние. Основные принципы выполнения работ в части создания информационных модулей ГС «Физическая культура и спорт». Функциональные блоки, назначение федерального оператора ГС «ФКиС». Архитектура подсистемы обработки и хранения данных. Поэтапный план реализации Концепции. Практическая отработка и закрепление пройденного материала. Проверка теоретических знаний – опрос.
	Самостоятельная работа (10 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – контрольная работа 1.
Промежуточная аттестация	Зачет	<i>устно по билетам</i>

Тематическое содержание занятий. 2 семестр.

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
Тема 6. Развитие и роль информационных систем в системе управления организацией сферы физической культуры и спорта.	Лекция (2 ак.ч.)	Этапы развития информационных систем. Классификация информационных систем. Современное состояние и тенденции развития информационных систем. Информационная система, ее роль и место в системе управления организацией сферы физической культуры и спорта. Структура и схема функционально-позадачных информационных систем. Структура и схема процессных информационных систем. Состав и характеристика интегрированных информационных систем. ERP-системы как корпоративный стандарт. Стандартизация – технологическая основа для создания открытых информационных систем. Профили стандартов. Внедрение информационных систем с учетом стандартов их жизненного цикла.
	Занятие семинарского типа (Практическое занятие) (2 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – доклад 3 .
	Самостоятельная работа (19 ак.ч.)	Проверка теоретических знаний – тестирование 1 (письменно).
Тема 7. Мобильные информационные технологии в отрасли физической культуры и спорта.	Самостоятельная работа (18 ак.ч.)	Понятие и виды мобильных информационных технологий. Основные возможности мобильных информационных технологий. Мобильные операционные системы. Стандарты мобильных телекоммуникаций. Мобильные приложения как эффективный инструмент в инновационном развитии организаций физической культуры и спорта. Приложения для занятий спортом с большим количеством упражнений. Устройства, улучшающие занятия физической культурой и спортом. Проверка теоретических знаний – реферат 3 . Проверка теоретических знаний – опрос .
Тема 8. Облачные технологии в отрасли физической культуры и спорта.	Лекция (2 ак.ч.)	Понятие облачных технологий. Отличие облачных технологий от обычных хранилищ. Классификация облачных серверов. Положительные стороны и негативные моменты облачных технологий. Обзор облачных хранилищ. Применение облачных технологий в отрасли физической культуры и спорта. Проверка теоретических знаний – реферат 4 .
	Занятие семинарского	Проверка теоретических знаний – опрос .

Номера и наименования разделов и тем	Виды учебных занятий, учебных работ, промежуточной аттестации	Содержание учебных занятий, учебных работ, виды и формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
	<p align="center">типа (Практическое занятие) (2 ак.ч.)</p> <p>Самостоятельная работа (18 ак.ч.)</p>	<p align="center">Проверка теоретических знаний – реферат.</p>
Тема 9. Анализ больших объемов данных в спорте.	Самостоятельная работа (18 ак.ч.)	<p>Понятие больших данных (Big Data). Анализ больших данных. Массовая параллельная обработка данных. Управление центром обработки и хранения данных. Программное обеспечение управления устройствами хранения данных. Интеграция ERP, CRM. Преимущества обработки больших данных в спорте. Проверка теоретических знаний – контрольная работа 2. Проверка теоретических знаний – опрос.</p>
Тема 10. Вопросы информационной безопасности цифровой экономики.	Самостоятельная работа (18 ак.ч.)	<p>Информационная безопасность цифровой экономики и ее составляющие. Правовая охрана программ и данных. Правила цифровой гигиены. Обеспечение безопасности рабочей среды. Организация защиты персональных данных.</p> <p>Проверка теоретических знаний – тестирование 2 (письменно). Проверка теоретических знаний – опрос.</p>
Промежуточная аттестация	Экзамен	<i>устно по билетам</i>

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5.1. Основная литература

1. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509767>
2. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11745-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510979>

5.2. Дополнительная литература

3. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519464>.
4. Филиппов, С. С. Менеджмент физической культуры и спорта : учебник для вузов / С. С. Филиппов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12771-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514559>
5. Приказ от 25 ноября 2019 года N 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.
6. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/516383>

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Доступ к электронно-библиотечным системам:

1. "Университетская библиотека": <http://www.biblioclub.ru/>.
2. Научная электронная библиотека e-library: <http://www.e-library.ru/>.
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека полнотекстовых учебников и учебных пособий по гуманитарно-экономическим и техническим дисциплинам: <http://window.edu.ru/window/library>.
4. Электронная библиотечная система <http://znanium.com>.
5. Научная электронная библиотека: электронные версии статей журналов: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
6. Государственная публичная научно-техническая библиотека России: <http://www.gpntb.ru>.
7. Публичная Интернет-библиотека: <http://www.public.ru>.
8. Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>.

Доступ к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1. Университетская информационная система России (УИС России): <http://uisrussia.msu.ru/>.
2. Электронный ресурс «Экономический портал»: www.economicus.ru.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

(в т.ч. лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства)

1. MS Windows Professional 7 Russian – лицензия № 49715244 от 15.02.2012г., № 49466115 от 19.12.2011г.;
2. MS Office 2010 Russian – лицензия № 49715245 от 15.02.2012г.;
3. Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
4. Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в ЭИОС – договор о подключении услуг электросвязи 017800123199 от 01.09.2018.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РПД

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного, семинарского типа (в т.ч. практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

- Компьютерный стол (23 шт.);
- Письменные столы (9 шт.);
- Стулья (33 шт.);
- Маркерная доска (1 шт.);
- Проектор (1 шт.);
- Экран проекционный (1шт.);
- Рабочее место преподавателя с компьютером, мультимедийным оборудованием с выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:

- моноблок (1шт);
- комплект активных колонок (колонки со встроенным звукоусилителем) (1 шт.);
- комплект клавиатура+мышь (1шт);
- письменный стол (2 шт.);
- компьютерное кресло (1 шт.);
- Огнетушитель (1 шт.);
- Тумба (1 шт.).

Рабочее место студента с выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:

- моноблок (22 шт.);
- комплект клавиатура+мышь (22шт);
- МФУ (1 шт.);
- Блок бесперебойного питания (23 шт.).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования:

- Письменные столы – (5 шт.);
- Стулья (5 шт.);
- Стеллажи (3 шт.);
- Шкаф книжный (9 шт.);
- Ноутбук с выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (10 шт.).

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ определяются программой дисциплины, адаптированной при

необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и учебно-методические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением элементов электронного обучения (при наличии заявления). Электронное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В образовательном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения. Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы обучающиеся с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении всех видов аттестации.

Особые условия предоставляются обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья на основании заявления, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих специальных условий.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Методические указания по изучению дисциплины для обучающихся

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами дисциплины, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися в ЭИОС и сайте университета, с графиком консультаций преподавателей кафедры *указать наименование кафедры*.

Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение

дисциплины. Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины». В целях более плодотворной работы в семестре студенты также могут ознакомиться с календарно-тематическим планом дисциплины, составленным преподавателем – как для лекционных, так и для практических занятий.

«Сценарий» изучения дисциплины.

«Сценарий» изучения дисциплины студентом подразумевает выполнение им следующих действий:

1. Ознакомление с целями и задачами дисциплины.
2. Ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам студента.
3. Первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины.
4. Ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины.
5. Ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине.
6. Углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины.
7. Предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия.
8. Самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине.
9. Присутствие и творческое участие на лекционных и семинарских / практических занятиях.
10. Выполнение требований планового текущего и итогового контроля.
11. Уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине.
12. Непосредственная подготовка к экзамену по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов к экзамену.

10.2. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, если разобраться в материале опять не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

10.3. Рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа

Студентам следует:

- до очередного занятия семинарского типа по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- при подготовке к занятиям семинарского типа следует обязательно использовать не

только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;

- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

- в ходе занятия семинарского типа давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

10.4. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на занятиях семинарского типа и консультациях неясные вопросы;

- при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

11. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение учебной дисциплины *«Современные информационные технологии: цифровая трансформация спортивной отрасли»* предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий, в т.ч. интерактивных лекций, дискуссий, разбор конкретных ситуаций и практических задач в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

12. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации оформляется приложением к РПД.

к рабочей программе дисциплины
«Современные информационные
технологии: цифровая трансформация
спортивной отрасли»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Индекс и содержание компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать: – теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской деятельности на основе использования современных информационных технологий; - вопросы информационной безопасности цифровой экономики. Уметь: - разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы - формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Иметь практический опыт: использования методов цифровых информационных технологий для эффективного осуществления поиска, обработки, критического анализа и синтеза информации.	<i>Реферат; практическая работа; доклад; тестирование; зачет.</i>
	УК-2.3. Организует и координирует работу участников проекта; обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	Знать: процесс ресурсного обеспечения для обеспечения процесса спортивной подготовки на основе современных цифровых информационных технологий. Уметь: – планировать ресурсное обеспечение подготовки спортивной сборной команды на основе использования современных цифровых информационных технологий. Иметь практический опыт:	<i>Реферат; практическая работа; доклад; контрольная работа; зачет.</i>

		обеспечения работы команды необходимыми ресурсами на основе использования современных цифровых информационных технологий.	
	УК-2.4. Осуществляет мониторинг за ходом реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта	<p>Знать: особенности цифровизации экономических процессов в сфере физической культуры и спорта, необходимых для решения теоретических и практических задач.</p> <p>Уметь: применять цифровые информационные технологии в деятельности организаций физической культуры и спорта.</p> <p>Иметь практический опыт: применения цифровых информационных технологий в деятельности организаций физической культуры и спорта для осуществления мониторинга за ходом реализации проекта, корректировки отклонения, внесения дополнительных изменений в план реализации проекта</p>	<i>Практическая работа; доклад; зачет.</i>
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), и выработку единой стратегии взаимодействия	<p>Знать: - методику применения технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий (электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов);</p> <p>Уметь: - пользоваться информационно-коммуникационными технологиями, средствами подготовки презентаций в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>Иметь практический опыт: – использования информационно-коммуникационных технологий и средств для подготовки презентации в том числе на иностранном(ых) языке(ах) и выработку единой стратегии взаимодействия.</p>	<i>Реферат; опрос; экзамен.</i>
ОПК-6. Способен управлять взаимодействием	ОПК-6.1. Организует взаимодействие и информационный обмен	Знать: основы использования информационно-коммуникационных технологий и средств обмена информацией;	<i>Доклад; зачет; реферат;</i>

<p>ием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе подготовки спортивного резерва и спортивных сборных команд</p>	<p>с физическими лицами и организациями, составляющими окружение программы, разрабатывает формы подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата</p>	<p>Уметь: - организовывать взаимодействие и информационный обмен с физическими лицами и организациями, составляющими окружение программы; - разрабатывать формы подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата. Иметь практический опыт: - использования сети интернет для управления взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе подготовки спортивного резерва и спортивных сборных команд.</p>	<p><i>опрос; экзамен.</i></p>
<p>ОПК-7. Способен обобщать и внедрять в практическую работу российский и зарубежный опыт по развитию спорта высших достижений</p>	<p>ОПК-7.1. Использует актуальные средства, методы, технологии научно-исследовательской деятельности и внедряет в практическую работу результаты научно-исследовательской работы, российский и зарубежный опыт по развитию спорта высших достижений</p>	<p>Знать: – актуальные средства, методы, технологии научно-исследовательской деятельности в области спорта высших достижений; – процессы интеграции современных информационных технологий и процесс спортивной подготовки; Уметь: – выделять научную проблему на основе анализа отечественной и зарубежной научной и научно-методической литературы, включая современные информационные технологии; – внедрять в практическую работу результаты научно-исследовательской работы, российский и зарубежный опыт по развитию спорта высших достижений включая современные информационные технологии. Иметь практический опыт: сбора, анализа, систематизации и интеграции научно-методической информации на основе современных информационных технологий с целью развития спорта высших достижений.</p>	<p><i>Доклад; тестирование; контрольная работа; экзамен.</i></p>

(графы 1,2,3 соответствуют таблице раздела 3 РПД)

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Очная форма обучения:

1 СЕМЕСТР

Экзамен

Перечень вопросов:

1. Цифровизация экономики как система экономических отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.
2. Цифровизация и интеграция вертикальных и горизонтальных цепочек создания стоимости.
3. Цифровизация продуктов и услуг.
4. Цифровые бизнес-модели и доступ клиентов.
5. Понятие цифровых платформ. Классификация цифровых платформ ИКТ по технологическим этапам создания и эксплуатации.
6. Классификация цифровых платформ по функциональному признаку.
7. Стратегии монетизации цифровых платформ.
8. Инструменты цифровой экономики.
9. Компетенции цифровой экономики.
10. Платформенная архитектура цифровой экономики.
11. Экономические эффекты цифровизации и платформизации.
12. Экосистема "Smart Sport" цифровых платформ спортивной индустрии для ускоренного внедрения цифровых решений в регионах.
13. Цифровая трансформация предприятий.
14. Развитие систем управления организацией.
15. Новые практики цифровой организации.
16. Отличие традиционной автоматизации от цифровизации.
17. Цифровые проекты российских предприятий.
18. Цифровизация и промышленный Интернет.
19. Перспективы преобразований цифровых технологий. Искусственный интеллект.
20. Концепция цифровизации государственной системы подготовки и управления в сфере физической культуры и спорта Министерства спорта Российской Федерации.
21. Цели и задачи. Анализ сложившейся ситуации. Целевое состояние Концепции.
22. Основные принципы выполнения работ в части создания информационных модулей ГС «Физическая культура и спорт».
23. Функциональные блоки, назначение федерального оператора ГС «ФКиС».
24. Архитектура подсистемы обработки и хранения данных.
25. Обеспечение информационной безопасности.
26. Поэтапный план реализации Концепции.
27. Этапы развития информационных систем. Классификация информационных систем. Современное состояние и тенденции развития информационных систем.
28. Информационная система, ее роль и место в системе управления организацией сферы физической культуры и спорта.
29. Структура и схема функционально-позадачных информационных систем. Структура и схема процессных информационных систем.
30. Состав и характеристика интегрированных информационных систем. ERP-системы как корпоративный стандарт.
31. Стандартизация – технологическая основа для создания открытых информационных систем. Профили стандартов.
32. Внедрение информационных систем с учетом стандартов их жизненного цикла.
33. Понятие и виды мобильных информационных технологий.
34. Основные возможности мобильных информационных технологий.

35. Мобильные операционные системы. Стандарты мобильных телекоммуникаций.
36. Мобильные приложения как эффективный инструмент в инновационном развитии предприятий физической культуры и спорта.
37. Приложения для занятий спортом с большим количеством упражнений.
38. Устройства, улучшающие занятия физической культурой и спортом.
39. Понятие облачных технологий.
40. Отличие облачных технологий от обычных хранилищ.
41. Классификация облачных серверов.
42. Положительные стороны и негативные моменты облачных технологий.
43. Обзор облачных хранилищ. Применение облачных технологий в отрасли физической культуры и спорта.
44. Понятие больших данных (Big Data). Анализ больших данных.
45. Массовая параллельная обработка данных. Управление центром обработки и хранения данных.
46. Программное обеспечение управления устройствами хранения данных. Интеграция ERP, CRM.
47. Преимущества обработки больших данных в спорте.
48. Информационная безопасность цифровой экономики и ее составляющие.
49. Правовая охрана программ и данных. Правила цифровой гигиены.
50. Обеспечение безопасности рабочей среды. Организация защиты персональных данных.

Заочная форма обучения:

1 СЕМЕСТР

Зачет

Перечень вопросов:

1. Цифровизация экономики как система экономических отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.
2. Цифровизация и интеграция вертикальных и горизонтальных цепочек создания стоимости.
3. Цифровизация продуктов и услуг.
4. Цифровые бизнес-модели и доступ клиентов.
5. Понятие цифровых платформ. Классификация цифровых платформ ИКТ по технологическим этапам создания и эксплуатации.
6. Классификация цифровых платформ по функциональному признаку.
7. Стратегии монетизации цифровых платформ.
8. Инструменты цифровой экономики.
9. Компетенции цифровой экономики.
10. Платформенная архитектура цифровой экономики.
11. Экономические эффекты цифровизации и платформизации.
12. Экосистема "Smart Sport" цифровых платформ спортивной индустрии для ускоренного внедрения цифровых решений в регионах.
13. Цифровая трансформация предприятий.
14. Развитие систем управления организацией.
15. Новые практики цифровой организации.
16. Отличие традиционной автоматизации от цифровизации.
17. Цифровые проекты российских предприятий.
18. Цифровизация и промышленный Интернет.
19. Перспективы преобразований цифровых технологий. Искусственный интеллект.
20. Концепция цифровизации государственной системы подготовки и управления в сфере физической культуры и спорта Министерства спорта Российской Федерации.
21. Цели и задачи. Анализ сложившейся ситуации. Целевое состояние Концепции.

22. Основные принципы выполнения работ в части создания информационных модулей ГС «Физическая культура и спорт».
23. Функциональные блоки, назначение федерального оператора ГС «ФКиС».
24. Архитектура подсистемы обработки и хранения данных.
25. Обеспечение информационной безопасности.
26. Поэтапный план реализации Концепции.

2 СЕМЕСТР

Экзамен

Перечень вопросов:

1. Этапы развития информационных систем. Классификация информационных систем. Современное состояние и тенденции развития информационных систем.
2. Информационная система, ее роль и место в системе управления организацией сферы физической культуры и спорта.
3. Структура и схема функционально-позадачных информационных систем. Структура и схема процессных информационных систем.
4. Состав и характеристика интегрированных информационных систем. ERP-системы как корпоративный стандарт.
5. Стандартизация – технологическая основа для создания открытых информационных систем. Профили стандартов.
6. Внедрение информационных систем с учетом стандартов их жизненного цикла.
7. Понятие и виды мобильных информационных технологий.
8. Основные возможности мобильных информационных технологий.
9. Мобильные операционные системы. Стандарты мобильных телекоммуникаций.
10. Мобильные приложения как эффективный инструмент в инновационном развитии предприятий физической культуры и спорта.
11. Приложения для занятий спортом с большим количеством упражнений.
12. Устройства, улучшающие занятия физической культурой и спортом.
13. Понятие облачных технологий.
14. Отличие облачных технологий от обычных хранилищ.
15. Классификация облачных серверов.
16. Положительные стороны и негативные моменты облачных технологий.
17. Обзор облачных хранилищ. Применение облачных технологий в отрасли физической культуры и спорта.
18. Понятие больших данных (Big Data). Анализ больших данных.
19. Массовая параллельная обработка данных. Управление центром обработки и хранения данных.
20. Программное обеспечение управления устройствами хранения данных. Интеграция ERP, CRM.
21. Преимущества обработки больших данных в спорте.
22. Информационная безопасность цифровой экономики и ее составляющие.
23. Правовая охрана программ и данных. Правила цифровой гигиены.
24. Обеспечение безопасности рабочей среды. Организация защиты персональных данных.

Критерии оценки:

«Зачтено» – обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок;

«Незачтено» - обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Критерии оценки:

«5» – обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок;

«4» - обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий;

«3» - обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий;

«2» - обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

2.2. Оценочные материалы для текущего контроля

(перечень соответствует гр.4 таблицы пункта «1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины» ФОС)

ТЕСТИРОВАНИЕ

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 1

Тема 6. Развитие и роль информационных систем в системе управления организацией сферы физической культуры и спорта.

Вариант 1

№ п/п	Вопрос и варианты ответов	Вариант правильного ответа
1	В основе информационной системы лежит 1) среда хранения и доступа к данным 2) вычислительная мощность компьютера 3) компьютерная сеть для передачи данных 4) методы обработки информации	1
2	Информационные системы ориентированы на 1) конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией 2) программиста 3) специалиста в области СУБД 4) руководителя предприятия	1
3	Неотъемлемой частью любой информационной системы является 1) база данных 2) программа созданная в среде разработки Delphi 3) возможность передавать информацию через	1

	информационно-коммуникационную сеть «Интернет» 4) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня	
4	В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных 1) реляционные 2) иерархические 3) сетевые 4) объектно-ориентированные	1
5	Более современными являются системы управления базами данных 1) постреляционные 2) иерархические 3) сетевые 4) реляционные	1
6	СУБД Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server относятся к 1) реляционным 2) сетевым 3) иерархическим 4) объектно-ориентированным	1
7	Традиционным методом организации информационных систем является 1) архитектура клиент-сервер 2) архитектура клиент-клиент 3) архитектура сервер- сервер 4) размещение всей информации на одном компьютере	1
8	Первым шагом в проектировании ИС является 1) формальное описание предметной области 2) построение полных и непротиворечивых моделей ИС 3) выбор языка программирования 4) разработка интерфейса ИС	1
8	По масштабу ИС подразделяются на 1) одиночные, групповые, корпоративные 2) малые, большие 3) сложные, простые 4) объектно- ориентированные и прочие	1
10	СУБД Paradox, dBase, Fox Pro относятся к 1) локальным 2) групповым 3) корпоративным 4) сетевым	1
11	СУБД Oracle, DB2, Microsoft SQL Server относятся к 1) серверам баз данных 2) локальным	1

	3) сетевым 4) постреляционным	
12	Наиболее часто на начальных фазах разработки ИС допускаются следующие ошибки 1) ошибки в определении интересов заказчика 2) неправильный выбор языка программирования 3) неправильный выбор СУБД 4) неправильный подбор программистов	1
13	Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это международная организация по стандартизации 2) международная комиссия по электротехнике 3) международная организация по информационным системам 4) международная организация по программному обеспечению	1
14	Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов 1) основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов 2) разработки и внедрения 3) программирования и отладки 4) создания и использования ИС	2
15	Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является 1) каскадная модель 2) модель параллельной разработки программных модулей 3) объектно-ориентированная модель 4) модель комплексного подхода к разработке ИС	1
16	Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является 5) спиральная модель 6) линейная модель 7) не линейная модель 8) непрерывная модель	1
17	Более предпочтительной моделью жизненного цикла является 1) спиральная 2) каскадная 3) модель комплексного подхода к разработке ИС 4) линейная модель	1

Вариант 2

№ п/п	Вопрос и варианты ответов	Вариант правильного ответа
-------	---------------------------	----------------------------

1	Словосочетание – быстрая разработка приложений сокращённо записывается как 5) RAD 6) CAD 7) MAD 8) HAD	1
2	Основой практически любой ИС является 1) СУБД 2) Delphi 3) язык программирования высокого уровня 4) набор методов и средств создания ИС	1
3	К основным функциям, выполняемым СУБД, обычно относят 1) управление транзакциями 2) протоколирование 3) выполнение вычислений 4) построение диаграмм	1
4	Поддержка механизма транзакций СУБД является 1) обязательной 2) желательной 3) не обязательной 4) весьма вероятной	1
5	Запись в журнале информации о изменениях происходящих в базе данных называется 1) протоколированием 2) учётом событий 3) фиксацией изменений 4) мониторингом	1
6	Благодаря работам Э. Кодда были созданы базы данных 1) реляционные 2) сетевые 3) иерархические 4) объектно-ориентированные	1
7	Реляционные базы данных получили своё название благодаря тому, что 1) данные в них представлены в виде таблиц 2) таблицы данных связаны между собой 3) в них быстро обрабатывается информация 4) в них можно хранить данные сложной структуры	1
8	Сущностям реального мира более близка модель данных 1) объектно-ориентированная 2) реляционная 3) иерархическая 4) сетевая	1
9	В постреляционных СУБД используются модели данных	1

	<ul style="list-style-type: none"> 1) объектно-ориентированная и реляционная 2) реляционная и иерархическая 3) иерархическая и сетевая 4) причинно-обусловленная 	
10	<p>К основным достоинствам реляционного подхода к управлению базой данных следует отнести</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) возможность сравнительно просто моделировать большую часть распространённых предметных областей 2) наличие простого и мощного математического аппарата 3) возможность описания объектов любой сложности 4) простота отображения взаимосвязей реального мира 	1
11	<p>Множество атомарных значений одного и того же типа называется</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) доменом 2) кортежем 3) атрибутом 4) типом данных 	1
12	<p>Столбцы отношения называются</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) атрибутами 2) кортежами 3) доменами 4) столбцами с однотипными значениями 	1
13	<p>Строка отношения называется</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) записью 2) атрибутом 3) доменом 4) строкой таблицы 	1
14	<p>Значение атрибута неизвестно, если в соответствующем поле</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) отсутствуют какие-либо символы 2) стоит прочерк 3) записано слово NULL 4) стоит цифра ноль 	1
15	<p>Первичный ключ обладает свойством</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) уникальность 2) минимальность 3) простота использования 4) интуитивная понятность 	1
16	<p>В таблицах реляционной базы данных</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) кортежи и атрибуты хранятся в неупорядоченном виде 2) упорядочены только атрибуты 3) упорядочены только кортежи 4) атрибуты и кортежи хранятся в упорядоченном виде 	1
17	<p>Нормализация данных направлена на</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) снижение избыточности информации 	1

2) приведение данных к стандартному виду 3) приведение данных к нормальному виду 4) упорядочивание структуры данных	
---	--

Ключи:

1 вариант		2 вариант	
№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	1	1	1
2	1	2	1
3	1	3	1
4	1	4	1
5	1	5	1
6	1	6	1
7	1	7	1
8	1	8	1
9	1	9	1
10	1	10	1
11	1	11	1
12	1	12	1
13	1	13	1
14	2	14	1
15	1	15	1
16	1	16	1
17	1	17	1

Критерии оценки:

оценка	количество правильных ответов
«отлично»	17-15
«хорошо»	14-11
«удовлетворительно»	10-8
«неудовлетворительно»	7-0

T

ЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Тема 10: Вопросы информационной безопасности цифровой экономики.

1 вариант

№ п/п	Вопрос и варианты ответов	Вариант правильного ответа
1	Что из перечисленного не относится к информации ограниченного доступа? 1) персональные данные 2) государственная тайна 3) общедоступные данные 4) профессиональная тайна	3
2	Информационная безопасность – это состояние защищенности информации, при котором обеспечены ее: 1) конфиденциальность и неотказуемость 2) конфиденциальность и целостность 3) конфиденциальность	4

	4) конфиденциальность, целостность, доступность	
3	<p>Что такое персональные данные?</p> <p>1) сведения, указанные в паспорте или ином документе, удостоверяющем личность</p> <p>2) это любая информация, относящаяся прямо или косвенно к определенному или определяемому физическому лицу</p> <p>3) только сведения, содержащиеся в объеме карточки Т2</p> <p>4) только ФИО, дата рождения, адрес места жительства, семейное, социальное, имущественное положение, образование, профессия.</p>	2

2 вариант

№ п/п	Вопрос и варианты ответов	Вариант правильного ответа
1	<p>На кого распространяются документы по информационной безопасности, разработанные в организации?</p> <p>1) на работающих с компьютерным оборудованием</p> <p>2) на всех работников организации</p> <p>3) на руководителей структурных подразделений организации</p> <p>4) на системных администраторов организации</p>	2
2	<p>Какие меры предосторожности нужно предпринимать при работе в информационно-коммуникационной сети «Интернет»?</p> <p>1) отключить показ картинок в браузере</p> <p>2) работать только в проверенном, обновленном браузере</p> <p>3) никакие, мой рабочий компьютер защищен от всех сетевых атак</p> <p>4) не посещать подозрительные сайты, не кликать на всплывающие окна, не переходить по подозрительным ссылкам.</p>	4
3	<p>Чем определяется срок хранения персональных данных в организации?</p> <p>1) персональные данные по всем субъектам должны храниться (обработываться) 75 лет</p> <p>2) требованиями обработки персональных данных и требованиями законодательства РФ</p> <p>3) персональные данные должны храниться до момента, когда субъект пришлет запрос на удаление персональных данных</p> <p>4) установленными в организации правилами хранения персональных данных.</p>	2

3 вариант

№ п/п	Вопрос и варианты ответов	Вариант правильного ответа
1	Кто отвечает за обработку персональных данных на	4

	<p>выданном стационарном компьютере?</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>1) служба безопасности</p> <p>2) руководитель</p> <p>3) техподдержка</p> <p>4) пользователь.</p>	
2	<p>Можно ли использовать ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет» (облачные хранилища, личная почта и т.д.) для хранения персональных данных?</p> <p>1) да, для экономии места на компьютере</p> <p>2) да, если за хранение не требуют оплаты</p> <p>3) нет</p> <p>4) да, если разрешит руководитель.</p>	3
3	<p>Чем опасна регистрация на «Интернет»-ресурсах с использованием адреса рабочей почты?</p> <p>1) в случае увольнения из организации может возникнуть опасность восстановления учетной записи на «Интернет»-ресурсе</p> <p>2) адрес может быть использован для мошенничества, проведения фишинговой атаки на организацию</p> <p>3) не опасна</p> <p>4) другие пользователи «Интернет»-ресурса могут узнать место работы сотрудника</p>	2

Ключи:

1 вариант		2 вариант		3 вариант	
№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	3.	1	2	1	4
2	4.	2	4	2	3
3	2.	3	2	3	2

Критерии оценки:

оценка	количество правильных ответов
«зачет»	3-2
«незачет»	1-0

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ/ДОКЛАДОВ

ДОКЛАД №1

Тема 2. Основные направления применения информационно-коммуникативных технологий в физической культуре и спорте.

Перечень тем:

1. Основные направления применения информационно-коммуникативных технологий в физической культуре и спорте.
2. Каковы эффекты от использования информационных технологий в сфере физической культуры и спорта (снижение расходов, увеличение доходов, расширение аудитории,

- повышение управляемости, увеличение спортивных результатов).
3. Создание информационных порталов в сфере физической культуры и спорта.
 4. Создание и ведение баз данных в организациях физической культуры и спорта.
 5. Дистанционное обучение в сфере физической культуры и спорта.
 6. Телемедицина в сфере физической культуры и спорта.
 7. Биллинг в сфере физической культуры и спорта.
 8. Предоставление мультимедийных услуг в сфере физической культуры и спорта.
 9. Создание и организационно-техническое сопровождение видеоконференцсвязи в сфере физической культуры и спорта.
 10. Технологический тренд XaaS – все как сервис.
 11. Технологический тренд Data Driven Marketing – решения на основе данных.
 12. Непрерывные многоканальные коммуникации в сфере физической культуры и спорта.
 13. Непрерывный сбор данных с гаджетов как технологический тренд в сфере физической культуры и спорта.
 14. Персонафикация сервисов в сфере физической культуры и спорта.
 15. Как информационно-коммуникативные технологии делают спорт доступным и интересным.
 16. Деятельность спортивной компании в онлайн-сфере.
 17. Автоматизация процессов контроля и учета спортивной деятельности.
 18. Обработка результатов соревнований, вычисление статистических данных, анализ научных исследований.
 19. Применение средств ИКТ в рекламной и предпринимательской деятельности. Разработка web-сайтов.
 20. Использование средств ИКТ в целях мониторинга отдельных сторон спортивной деятельности.
 21. Автоматизированные диагностические комплексы для оценки и мониторинга физического состояния спортсменов.
 22. Компьютеризированные тренажерно-диагностические стенды для обеспечения комплексного контроля специальной подготовленности спортсменов.
 23. Компьютеризированные комплексы для сбора и анализа информации о физической и технической подготовленности спортсменов.
 24. Экспертные системы для планирования тренировочного процесса.
 25. Системы «виртуальной реальности» для формирования у спортсменов двигательных навыков и умений.
 26. Автоматизированные системы для контроля и управления тренировочным процессом.
 27. Применение современных информационных технологий в процессе организации и проведения спортивных соревнований.
 28. Техническое и организационное обслуживание соревнований: компьютерный хронометраж, использование программного обеспечения, электронной отметки, фотофиниша.

ДОКЛАД №2

Тема 4. Отраслевая цифровая трансформация.

Перечень тем:

1. Цифровая трансформация предприятий.
2. Развитие систем управления организацией.
3. Новые практики цифровой организации.
4. Отличие традиционной автоматизации от цифровизации.
5. Цифровые проекты российских предприятий.
6. Цифровизация и промышленный Интернет.
7. Перспективы преобразований цифровых технологий.
8. Искусственный интеллект и машинное обучение.
9. Российские проекты, в которых применяются технологии искусственного интеллекта

и машинного обучения.

10. Национальный стандарт в области искусственного интеллекта — ГОСТ Р 58776—2019 «Средства мониторинга поведения и прогнозирования намерений людей. Термины и определения».

ДОКЛАД №3

Тема 6. Развитие и роль информационных систем в системе управления организацией сферы физической культуры и спорта.

Перечень тем:

11. Информационные системы сферы физической культуры и спорта, их создание, внедрение и функционирование.
12. Особенности применения ERP- систем в сфере физической культуры и спорта.
13. Влияние информационной системы на структуру управления предприятием сферы физической культуры и спорта.
14. Выбор информационной системы применительно к организации сферы физической культуры и спорта.
15. Перспективы развития информационных систем в сфере физической культуры и спорта.
16. Структура и содержание собственных внутри машинных корпоративных ресурсов в организациях сферы физической культуры и спорта.
17. Информационные системы принятия решений в условиях неопределенности, основанные на нечетких операциях и нечеткой логике.
18. Информационные системы принятия решений в условиях неопределенности, основанные на искусственных нейронных сетях.
19. Информационные системы принятия решений в условиях риска.
20. Информационные системы и технологии в инновационном менеджменте.
21. Компьютерное моделирование.
22. Информационное моделирование экономических процессов применительно к организации сферы физической культуры и спорта.
23. Инфокоммуникационные технологии в сфере физической культуры и спорта.
24. Оценка безопасности информационных систем.

Методические указания по написанию доклада

1. Составить 5 ключевых вопросов и ответов по теме.
2. Указать список используемых источников. В качестве источников можно использовать учебники, научную литературу, информацию от разработчиков систем, статьи из журналов, справочники. Не допускается использовать «вторичные» источники, типа чужих рефератов, размещенных в Интернете.
3. Сдать преподавателю:
 - доклад в электронном виде разместить в своей папке в папке Портфолио на преподавательском компьютере;
 Сделать доклад и ответить на вопросы по содержанию. Чтение материалов на защите не допускается.

Критерии оценки:

оценка	показатели
«зачет»	если обучающийся 1) полно и корректно выполнил задание; 2) продемонстрировал способность обобщать, систематизировать, анализировать, сравнивать разные точки зрения; 3) грамотно использовал терминологию по дисциплине; 4) уложился в выделенные временные рамки.
«незачет»	если обучающийся не выполнил 3 и более вышеперечисленных условий.

РЕФЕРАТ №1.**Тема 1. Современные информационные технологии.****Перечень вопросов:**

1. Состав и содержание информационных технологий.
2. Характеристика основных технологических операций.
3. Инфокоммуникационные технологии.
4. Основные направления развития инфокоммуникационных технологий.
5. Формы реализации инфокоммуникационных технологий.

РЕФЕРАТ №2.**Тема 3. Понятия и инструменты цифровых платформ.****Перечень вопросов:**

1. Классификация цифровых платформ ИКТ по технологическим этапам создания и эксплуатации.
2. Классификация цифровых платформ по функциональному признаку. Стратегии монетизации цифровых платформ.
3. Инструменты цифровой экономики.
4. Компетенции цифровой экономики.
5. Платформенная архитектура цифровой экономики.
6. Экономические эффекты цифровизации и платформизации.
7. Экосистема "Smart Sport" цифровых платформ спортивной индустрии для ускоренного внедрения цифровых решений в регионах.

РЕФЕРАТ №3.**Тема 7. Мобильные информационные технологии в отрасли физической культуры и спорта.****Перечень вопросов:**

1. Понятие и виды мобильных информационных технологий.
2. Основные возможности мобильных информационных технологий.
3. Мобильные операционные системы.
4. Стандарты мобильных телекоммуникаций.
5. Мобильные приложения как эффективный инструмент в инновационном развитии организаций физической культуры и спорта.
6. Приложения для занятий спортом с большим количеством упражнений.
7. Устройства, улучшающие занятия физической культурой и спортом.

РЕФЕРАТ №4.**Тема 8: Облачные технологии в отрасли физической культуры и спорта.****Перечень вопросов:**

1. Понятие облачных технологий.
2. Отличие облачных технологий от обычных хранилищ.
3. Классификация облачных серверов.
4. Положительные стороны и негативные моменты облачных технологий.
5. Обзор облачных хранилищ.
6. Применение облачных технологий в отрасли физической культуры и спорта.

Методические указания по написанию реферата/доклада

- количество основного текста – 10-15 страниц;
- список литературы должен содержать книги, периодику (статьи), сетература (ссылки Интернета)
- тема выбирается из списка «распределения тем»;
- обязательно рассматривать примеры конкретных информационных систем

сферы физической культуры и спорта.

Критерии оценки:

оценка	показатели
«зачет»	если обучающийся 1) полно и корректно выполнил задание; 2) продемонстрировал способность обобщать, систематизировать, анализировать, сравнивать разные точки зрения; 3) грамотно использовал терминологию по дисциплине; 4) уложился в выделенные временные рамки.
«незачет»	- если обучающийся не выполнил 3 и более вышеперечисленных условий.

ОПРОС

Опрос №1.

Тема 8. Облачные технологии в отрасли физической культуры и спорта.

Перечень вопросов:

1. Понятие облачных хранилищ.
2. Отличие облачных технологий от обычных хранилищ.
3. Классификация облачных серверов.
4. Положительные стороны и негативные моменты облачных технологий.
5. Обзор облачных хранилищ.
6. Вклад облачных технологий в фундамент цифровой экономики.
7. Применение облачных технологий в отрасли физической культуры и спорта.

Критерии оценки:

оценка	показатели
«зачет»	если обучающийся 1) полно и корректно выполнил задание; 2) продемонстрировал способность обобщать, систематизировать, анализировать, сравнивать разные точки зрения; 3) грамотно использовал терминологию по дисциплине; 4) уложился в выделенные временные рамки.
«незачет»	если обучающийся не выполнил 3 и более вышеперечисленных условий.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (ПР)

Практическая работа № 1

Тема 2: Основные направления применения информационно-коммуникативных технологий в физической культуре и спорте.

Задание:

1. Выделить основные вопросы по теме проекта (составить содержание), обосновать необходимость личного участия в проекте.
2. Разработать личный план продуктивной проектной деятельности в составе группы.
3. Подготовить презентацию своей части проекта в соответствии с общим концептом.

Тема проекта: Искусственный интеллект.

«В последнее время в России ярко прослеживались такие области применения ИИ, как работа с клиентами (индивидуальные предложения, сегментация, скоринг, оптимизация продуктовой матрицы, оценка чувствительности к цене и т. д.), работа с персоналом (сокращение простоев, оптимизация графика, контроль подрядчиков и т. п.), оптимизация производственных процессов (предотвращение брака и аварий, оптимизация складских запасов и цепочек поставки), обеспечение информационной и физической безопасности (выявление и предотвращение воровства клиентов, поставщиков, сотрудников, защита от

проникновения на физические и информационные объекты и т. п.)».

Какова ваша оценка данных форм услуг и форм организации производственных процессов в условиях использования искусственного интеллекта?

Практическая работа № 2

Тема 4. Отраслевая цифровая трансформация.

Задание:

1. Выделить основные вопросы по теме проекта (составить содержание), обосновать необходимость личного участия в проекте.
2. Разработать личный план продуктивной проектной деятельности в составе группы.
3. Подготовить презентацию своей части проекта в соответствии с общим концептом.

1. Тема проекта: Отличия традиционной автоматизации от цифровизации.

Раскрыть принципиальные положения отличия традиционной автоматизации от цифровизации. Аргументировать свои соображения конкретными схематическими и логическими обоснованиями путем построения соответствующих алгоритмов производственных процессов.

2. Тема проекта: Цифровые проекты российских предприятий.

По материалам сайта «Новости цифровой трансформации, телекоммуникаций, вещания и ИТ» (<https://www.comnews.ru/digital-economy>) проанализируйте цифровые проекты российских предприятий. Сделайте соответствующие выводы об актуальных проблемах и направлениях проникновения сетевых технологических методов в практику деятельности предприятий.

3. Тема проекта: Важность цифровых преобразований.

«По данным Strategy Partners, примерно половина российских промышленных компаний (48 %) понимают важность цифровых преобразований, но только 17 % заняты пилотными цифровыми проектами по дорожной карте, 4 % имеют стратегию цифровой трансформации, еще 4 % начали тиражировать проекты. 17 % вообще не считают цифровые реформы приоритетными. В 40 % российских промышленных предприятий процессы управления производством, операционного управления и административные функции не автоматизированы». Согласны вы с этими выводами? Обоснуйте их, если согласны, и дайте обоснованное опровержение, если не согласны.

4. Тема проекта: Угрозы и безопасности граждан и бизнеса в условиях цифровизации экономики.

«Цифровая экономика — государству: новый уровень общественной безопасности. Заключительное направление преследует цель профилактики преступности, повышения раскрываемости и эффективности предупреждения, рост оперативности реагирования на чрезвычайные ситуации».

Подробно изложите ваши взгляды в отношении угроз и безопасности граждан и бизнеса в условиях цифровизации экономики.

5. Тема проекта: Плюсы и минусы цифровизации в условиях пандемии коронавируса.

Цифровизация госуслуг в России активно идет уже несколько лет, государственные сервисы становятся удобнее и доступнее. Пандемия коронавируса изменила повседневные отношения населения и органов власти, а также ведение бизнеса. Проанализируйте по материалам Интернета плюсы и минусы цифровизации в условиях пандемии коронавируса. В частности, обратитесь к публикациям Центра подготовки руководителей цифровой трансформации (<https://cdto.ranepa.ru/pandemicegov>); портала «Будущее России. Национальные проекты», оператором которого является ТАСС; статьи генерального директора компании Huawei в регионе Евразия Эйден У (пандемия дала новый импульс цифровизации общества (<https://ria.ru/20200430/1570815748.html>); Росконгресс провел дискуссию «Влияние пандемии на развитие цифровых технологий в России» и к другим источникам.

По результатам анализа сделайте собственные выводы об использовании цифровых сервисов и платформ в различных условиях жизнедеятельности общества (работа с учетом удаленного доступа, цифровые пропуска при ограничении въезда — выезда, удаленное обучение в школах и вузах и др.).

Методические указания по выполнению практической работы

1. Подготовительный этап:

- обоснование актуальности выбранной проблемы научного исследования;
- выбор объекта и предмета научного исследования;
- постановка целей и задач научного исследования.

2. Основной (исследовательский) этап:

- сбор и обработка вторичной информации (проведение теоретического научного исследования);

- сбор и обработка первичной информации (проведение эмпирического научного исследования);

- сопоставление полученных результатов с целями и задачами исследования.

3. Заключительный этап:

- оформление отчета о ходе и результатах научного исследования;
- подготовка презентации результатов научного исследования.

Критерии оценки:

оценка	показатели
«зачет»	если обучающийся 1) полно и корректно выполнил задание; 2) продемонстрировал способность обобщать, систематизировать, анализировать, сравнивать разные точки зрения; 3) грамотно использовал терминологию по дисциплине; 4) уложился в выделенные временные рамки.
«незачет»	- если обучающийся не выполнил 3 и более вышеперечисленных условий.

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР)

Контрольная работа № 1

Тема 5. Цифровая экономика в отрасли физической культуры и спорта.

Задание: Раскрыть тему, представить ответ в виде наглядной схемы/рисунка/таблицы.

1. Концепция цифровизации государственной системы подготовки и управления в сфере физической культуры и спорта Министерства спорта Российской Федерации. Цели и задачи. Анализ сложившейся ситуации. Целевое состояние.
2. Основные принципы выполнения работ в части создания информационных модулей ГС «Физическая культура и спорт». Функциональные блоки, назначение федерального оператора ГС «ФКиС». Архитектура подсистемы обработки и хранения данных. Поэтапный план реализации Концепции.
3. Подходы к разработке государственной стратегии по стимулированию создания новых и модернизации действующих цифровых платформ и сетевых ресурсов.
4. Тенденция цифровизации всех различных видов деятельности и их проявления.
5. Экономические эффекты цифровизации и платформизации общественного развития.
6. Схема осуществления различных услуг сетевых платформ «Цифровая экономика — гражданам».

Контрольная работа № 2

Тема 9. Анализ больших объемов данных в спорте.

Задание: Раскрыть тему, представить ответ в виде наглядной схемы/рисунка/таблицы.

1. Методики анализа больших данных.
2. Понятие больших данных (Big Data). Анализ больших данных.
3. Массовая параллельная обработка данных. Управление центром обработки и хранения данных.
4. Программное обеспечение управления устройствами хранения данных.
5. Интеграция ERP, CRM.
6. Цифровые бизнес-модели и доступ клиентов к информации.
7. Понятие Data Mining.
8. Особенности обработки больших данных.
9. Непрерывные многоканальные коммуникации в сфере физической культуры и спорта.
10. Непрерывный сбор данных с гаджетов как технологический тренд в сфере физической культуры и спорта.
11. Персонализация сервисов в сфере физической культуры и спорта.
12. Преимущества обработки больших данных в спорте.

Методические указания по выполнению контрольной работы

1. Подготовить презентацию по теме (файл PowerPoint). Количество слайдов 10-15.
2. В презентации дать ответ на вопрос: какую задачу вы считаете приоритетной?
3. Составить 5 ключевых вопросов и ответов по теме презентации, наглядную схему/рисунки/таблицу, включить их в последний слайд.
4. Указать список используемых источников. В качестве источников можно использовать учебники, научную литературу, информацию от разработчиков систем, статьи из журналов, справочники. Не допускается использовать «вторичные» источники, типа чужих рефератов, размещенных в Интернете.

Критерии оценки:

оценка	показатели
«отлично»	выставляется студенту, показавшему глубокие знания, примененные им при самостоятельном выполнении задания, способному обобщить практический материал и сделать на основе анализа выводы
«хорошо»	выставляется студенту, показавшему в работе полное знание материала, всесторонне осветившему вопросы задания, но не в полной мере проявившему самостоятельность при выполнении задания
«удовлетворительно»	выставляется студенту, раскрывшему в работе основные вопросы задания, но не проявившему самостоятельности в анализе или допустившему отдельные неточности в содержании работы
«неудовлетворительно»	выставляется студенту, не ответившему на основные вопросы задания и допустившему грубые ошибки в содержании работы, а также допустившему плагиат. При получении неудовлетворительной оценки работа должна быть переработана с учетом высказанных замечаний и представлена в сроки, установленные преподавателем

