

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ГГУ имени Ф. Скорины

С.А. Хахомов

(подпись)

24.05.2023

(дата утверждения)

Регистрационный № УД 2023-891 /уч.

Модуль «Информационные технологии»

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
1-03 02 01 «Физическая культура»

2023

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта ОСВО 1-03 02 01-2021 и учебного плана специальности 1-03 02 01 Физическая культура (рег. № А 03-01-21/УП от 10.07.2021; рег. № А 03-01-21/3Ф утв. 10.07.2021; рег. № А 03-01-21/3Ф инт. утв. 10.07.2021)

СОСТАВИТЕЛЬ:

Е.В. Осипенко – заведующий кафедрой теории и методики физической культуры УО «ГГУ имени Ф. Скорины», канд. пед. наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

В.Н. Дворак – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры психологии

В.А. Горовой – заведующий кафедрой теории и методики физического воспитания УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина», кандидат педагогических наук

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой теории и методики физической культуры ГГУ имени Ф.Скорины (протокол № 9 от 26.04.2023);

Научно-методическим советом ГГУ имени Ф.Скорины (протокол № 9 от 24.05.2023)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цифровизация физической культуры и спорта это дисциплина компонента учреждения высшего образования. Как учебная дисциплина она изучает теоретические основы, методы, средства и практику применения цифровых технологий в профессиональной подготовке специалистов для сферы физической культуры и спорта, а также в физкультурно-образовательной деятельности с различными категориями населения.

Цели и задачи цифровизации физической культуры и спорта как учебной дисциплины заключаются в следующем:

- формирование у обучающихся компетенций в области выбора, адаптации, разработки и использования цифровых технологий для решения профессиональных и социально-значимых задач в сфере физической культуры и спорта;

- развитие у обучающихся навыков критического мышления, творчества, коммуникации и сотрудничества в цифровой среде;

- повышение у обучающихся мотивации к занятиям физической культурой и спортом, интереса к инновациям и постоянному самообразованию в области цифровых технологий;

- способствование у обучающихся формированию цифровой грамотности, ответственного и безопасного поведения в цифровом пространстве.

Курс изучения учебной дисциплины «Цифровизация физической культуры и спорта» для студентов факультета физической культуры даёт им возможность:

- знать основные понятия, термины, принципы и тенденции цифровизации в сфере физической культуры и спорта;

- уметь выбирать, адаптировать, разрабатывать и использовать цифровые технологии для решения профессиональных и социально-значимых задач в области физического развития, здоровья и спортивных достижений;

- владеть навыками работы в цифровой среде, в том числе критического мышления, творчества, коммуникации и сотрудничества;

- иметь мотивацию и интерес к занятиям физической культурой и спортом, инновациям и постоянному самообразованию в области цифровых технологий;

- формировать цифровую грамотность, ответственное и безопасное поведение в цифровом пространстве.

Для успешного освоения курса студенты должны ознакомиться с различными видами цифровых технологий, которые используются в сфере физической культуры и спорта, такими как мобильные приложения, виртуальная и дополненная реальность, беспроводные датчики, носимые устройства, смарт-одежда и смарт-обувь, видеоанализ, телеметрия, телемедицина и телереабилитация, искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные и облачные сервисы, социальные сети, блоги,

подкасты, вебинары и онлайн-курсы, электронные портфолио, дистанционное и облачное обучение, цифровые образовательные ресурсы и платформы.

Студенты также должны изучить теоретические основы, методы, средства и практику применения этих технологий в различных направлениях и сферах деятельности, связанных с физической культурой и спортом. Для этого студенты могут использовать различные источники информации, в том числе учебники, научные статьи, интернет-ресурсы, видео- и аудиоматериалы, а также примеры успешных проектов и практик цифровизации в сфере физической культуры и спорта.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен овладеть компетенциями: УК-2: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникативных технологий, применять нормы национального и международного законодательства в области информационных технологий.

Учебная дисциплина «Цифровизация физической культуры и спорта» (Модуль «Информационные технологии») изучается студентами 4 курса дневной формы обучения. Общее количество часов 90 (3 з.е.); аудиторное количество часов 36, из них: 18 – лекционных, 18 – семинарских, самостоятельная управляемая работа студентов (УСР) – 6. Форма отчетности: в 7 семестре – зачёт.

Учебная дисциплина «Цифровизация физической культуры и спорта» (Модуль «Информационные технологии») изучается студентами 4 курса заочной формы получения образования. Общее количество часов 90 (3 з.е.); аудиторное количество часов – 16, из них: 8 – лекционных, 8 – семинарских. Форма отчётности – в 8 семестре: зачёт.

Учебная дисциплина «Цифровизация физической культуры и спорта» (Модуль «Информационные технологии») изучается студентами 3 курса заочной сокращённой формы получения образования. Общее количество часов 90 (3 з.е.); аудиторное количество часов – 8, из них: 4 – лекционных, 4 – семинарских. Форма отчётности – в 6 семестре: зачёт.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

РАЗДЕЛ 1 Введение в цифровизацию физической культуры и спорта

Понятие и сущность цифровизации. Основные тенденции, причины и последствия цифровизации в современном обществе. Преимущества и недостатки цифровизации. Критерии оценки цифровизации.

Методы и технологии цифровизации. Стратегии, инструменты, правила и рекомендации по цифровизации. Программное обеспечение и оборудование для работы с цифровыми технологиями.

Применение цифровизации в разных сферах жизни. Цифровизация в образовании, науке, культуре, экономике, политике, здравоохранении и др. Примеры проектов и практик.

Цифровизация в сфере физической культуры и спорта. Основные направления, формы, методы и принципы цифровизации в сфере физической культуры и спорта. Преимущества и недостатки цифровизации в сфере физической культуры и спорта. Критерии оценки цифровизации в сфере физической культуры и спорта.

Методы и технологии цифровизации в разных видах физической культуры и спорта. Цифровые технологии для мониторинга, измерения, анализа, оптимизации и прогнозирования физического состояния, здоровья и спортивной деятельности. Цифровые технологии для обучения, тренировки, соревнования, развлечения, реабилитации и др. в физкультурно-спортивной деятельности. Примеры проектов и практик.

Формирование физической культуры, овладение ценностями и навыками здорового образа жизни.

РАЗДЕЛ 2 Мобильные приложения для физической культуры и спорта

Понятие и сущность мобильных приложений для физической культуры и спорта. Основные виды, характеристики, функции и преимущества мобильных приложений для физической культуры и спорта. Критерии выбора и оценки мобильных приложений для физической культуры и спорта.

Методы и технологии создания и использования мобильных приложений для физической культуры и спорта. Стратегии, инструменты, правила и рекомендации по созданию и использованию мобильных приложений для физической культуры и спорта. Программное обеспечение и оборудование для работы с мобильными приложениями для физической культуры и спорта.

Применение мобильных приложений для физической культуры и спорта в разных видах физической культуры и спорта. Мобильные приложения для фитнеса, йоги, кроссфита, бега, велоспорта, плавания и др. Примеры проектов и практик.

РАЗДЕЛ 3 Виртуальная и дополненная реальность для физической культуры и спорта

Понятие и сущность виртуальной и дополненной реальности. Основные виды, характеристики, функции и преимущества виртуальной и дополненной реальности. Критерии выбора и оценки виртуальной и дополненной реальности.

Методы и технологии создания и использования виртуальной и дополненной реальности. Стратегии, инструменты, правила и рекомендации по созданию и использованию виртуальной и дополненной реальности. Программное обеспечение и оборудование для работы с виртуальной и дополненной реальностью.

Применение виртуальной и дополненной реальности в разных видах физической культуры и спорта. Виртуальная и дополненная реальность для обучения, тренировки, соревнования, развлечения, реабилитации и др. в физкультурно-спортивной деятельности. Примеры проектов и практик.

РАЗДЕЛ 4 Беспроводные датчики, носимые устройства, смарт-одежда и смарт-обувь для физической культуры и спорта

Понятие и сущность беспроводных датчиков, носимых устройств, смарт-одежды и смарт-обуви. Основные виды, характеристики, функции и преимущества беспроводных датчиков, носимых устройств, смарт-одежды и смарт-обуви. Критерии выбора и оценки беспроводных датчиков, носимых устройств, смарт-одежды и смарт-обуви.

Методы и технологии создания и использования беспроводных датчиков, носимых устройств, смарт-одежды и смарт-обуви. Стратегии, инструменты, правила и рекомендации по созданию и использованию беспроводных датчиков, носимых устройств, смарт-одежды и смарт-обуви. Программное обеспечение и оборудование для работы с беспроводными датчиками, носимыми устройствами, смарт-одеждой и смарт-обувью.

Применение беспроводных датчиков, носимых устройств, смарт-одежды и смарт-обуви в разных видах физической культуры и спорта. Беспроводные датчики, носимые устройства, смарт-одежда и смарт-обувь для мониторинга, измерения, анализа и оптимизации физического состояния, здоровья и спортивной деятельности. Примеры проектов и практик.

РАЗДЕЛ 5 Видеоанализ, телеметрия, телемедицина и телереабилитация для физической культуры и спорта

Понятие и сущность видеоанализа в спорте. Виды, функции, преимущества и недостатки видеоанализа. Критерии выбора и оценки видеоанализа.

Методы и технологии видеоанализа в спорте. Сбор, обработка, анализ и интерпретация видеоданных. Программное обеспечение и оборудование для видеоанализа.

Применение видеоанализа в разных видах спорта. Видеоанализ технико-тактических действий, биомеханических моделей, двигательной активности и др. Примеры проектов и практик.

Понятие и сущность телеметрии в спорте. Виды, функции, преимущества и недостатки телеметрии. Критерии выбора и оценки телеметрии.

Методы и технологии телеметрии в спорте. Сбор, передача, анализ и интерпретация телеметрических данных. Программное обеспечение и оборудование для телеметрии.

Применение телеметрии в разных видах спорта. Телеметрия физиологических показателей, биомеханических параметров, технических характеристик и др. Примеры проектов и практик.

Понятие и сущность телемедицины и телереабилитации в спорте. Виды, функции, преимущества и недостатки телемедицины и телереабилитации. Критерии выбора и оценки телемедицины и телереабилитации.

Методы и технологии телемедицины и телереабилитации в спорте. Диагностика, лечение, восстановление и профилактика спортивных травм и заболеваний с использованием телемедицины и телереабилитации. Программное обеспечение и оборудование для телемедицины и телереабилитации.

Применение телемедицины и телереабилитации в разных видах спорта. Телемедицина и телереабилитация для спортсменов высокого уровня, массового спорта, адаптивного спорта и др. Примеры проектов и практик.

РАЗДЕЛ 6 Искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные и облачные сервисы для физической культуры и спорта

Понятие и сущность искусственного интеллекта и машинного обучения. Основные концепции, алгоритмы, модели и инструменты. Преимущества и недостатки искусственного интеллекта и машинного обучения. Критерии выбора и оценки искусственного интеллекта и машинного обучения.

Методы и технологии искусственного интеллекта и машинного обучения. Супервизируемое, несупервизируемое, полусупервизируемое и обучение с подкреплением. Классификация, регрессия, кластеризация, ассоциативные правила, аномалии, рекомендации и др.

Применение искусственного интеллекта и машинного обучения в разных видах спорта. Искусственный интеллект и машинное обучение для анализа, прогнозирования, оптимизации и управления спортивными процессами и результатами. Примеры проектов и практик.

Понятие и сущность больших данных. Основные характеристики, источники, форматы и типы больших данных. Преимущества и недостатки больших данных. Критерии выбора и оценки больших данных.

Методы и технологии обработки, анализа и визуализации больших данных. MapReduce, Hadoop, Spark, NoSQL, OLAP, BI, DWH и др. Программное обеспечение и оборудование для работы с большими данными.

Применение больших данных в разных видах спорта. Большие данные для мониторинга, контроля, обучения, развлечения, социализации и др. в физкультурно-спортивной деятельности. Примеры проектов и практик.

Понятие и сущность облачных сервисов. Основные модели, типы, характеристики и преимущества облачных сервисов. Критерии выбора и оценки облачных сервисов.

Методы и технологии предоставления и использования облачных сервисов. IaaS, PaaS, SaaS, FaaS и др. Программное обеспечение и оборудование для работы с облачными сервисами.

Применение облачных сервисов в разных видах спорта. Облачные сервисы для хранения, обработки, анализа и передачи данных в физкультурно-спортивной деятельности. Примеры проектов и практик.

РАЗДЕЛ 7 Социальные сети, блоги, подкасты, вебинары и онлайн-курсы для физической культуры и спорта

Понятие и сущность социальных сетей, блогов, подкастов, вебинаров и онлайн-курсов. Основные форматы, платформы, ресурсы и контент. Преимущества и недостатки социальных сетей, блогов, подкастов, вебинаров и онлайн-курсов. Критерии выбора и оценки социальных сетей, блогов, подкастов, вебинаров и онлайн-курсов.

Методы и технологии создания и распространения контента в социальных сетях, блогах, подкастах, вебинарах и онлайн-курсах. Стратегии, инструменты, правила и рекомендации по созданию и распространению контента в социальных сетях, блогах, подкастах, вебинарах и онлайн-курсах. Программное обеспечение и оборудование для работы с контентом.

Применение социальных сетей, блогов, подкастов, вебинаров и онлайн-курсов в разных видах физической культуры и спорта. Социальные сети, блоги, подкасты, вебинары и онлайн-курсы для обмена информацией, опытом и знаниями в сфере физической культуры и спорта. Примеры проектов и практик.

Разработка и создание собственных социальных сетей, блогов, подкастов, вебинаров и онлайн-курсов для физической культуры и спорта. Постановка целей, задач и требований к собственным социальным сетям, блогам, подкастам, вебинарам и онлайн-курсам для физической культуры и спорта. Выбор и обоснование форматов, платформ, ресурсов и контента. Реализация и продвижение собственных социальных сетей, блогов, подкастов, вебинаров и онлайн-курсов для физической культуры и спорта.

РАЗДЕЛ 8 Электронные портфолио, дистанционное и облачное обучение, цифровые образовательные ресурсы и платформы для физической культуры и спорта

Понятие и сущность электронного портфолио. Виды, структура, содержание и функции электронного портфолио. Преимущества и недостатки электронного портфолио. Критерии создания и оценки электронного портфолио.

Методы и технологии создания и ведения электронного портфолио. Стратегии, инструменты, правила и рекомендации по созданию и ведению электронного портфолио. Программное обеспечение и оборудование для работы с электронным портфолио.

Применение электронного портфолио в разных видах физической культуры и спорта. Электронное портфолио для отражения, демонстрации и развития компетенций в сфере физической культуры и спорта. Примеры проектов и практик.

Понятие и сущность дистанционного и облачного обучения. Основные модели, формы, методы и принципы дистанционного и облачного обучения. Преимущества и недостатки дистанционного и облачного обучения. Критерии выбора и оценки дистанционного и облачного обучения.

Методы и технологии организации и проведения дистанционного и облачного обучения. Синхронное и асинхронное, индивидуальное и групповое, адаптивное и гибридное дистанционное и облачное обучение. Программное обеспечение и оборудование для работы с дистанционным и облачным обучением.

Применение дистанционного и облачного обучения в разных видах физической культуры и спорта. Дистанционное и облачное обучение для обучения, контроля, тестирования, аттестации и сертификации в сфере физической культуры и спорта. Примеры проектов и практик.

Понятие и сущность цифровых образовательных ресурсов и платформ. Основные виды, классификация, характеристики и преимущества цифровых образовательных ресурсов и платформ. Критерии выбора и оценки цифровых образовательных ресурсов и платформ.

Методы и технологии создания и использования цифровых образовательных ресурсов и платформ. Электронные учебники, курсы, тесты, игры, симуляторы, виртуальные и дополненные реальности и др. Программное обеспечение и оборудование для работы с цифровыми образовательными ресурсами и платформами.

Применение цифровых образовательных ресурсов и платформ в разных видах физической культуры и спорта. Цифровые образовательные ресурсы и платформы для обучения, развития, повышения квалификации и профессиональной переподготовки в сфере физической культуры и спорта. Примеры проектов и практик.

РАЗДЕЛ 9 Цифровая грамотность, ответственное и безопасное поведение в цифровом пространстве

Понятие и сущность цифровой грамотности. Основные компоненты, уровни и стандарты цифровой грамотности. Преимущества и недостатки цифровой грамотности. Критерии оценки цифровой грамотности.

Методы и технологии развития цифровой грамотности. Стратегии, инструменты, правила и рекомендации по развитию цифровой грамотности. Программное обеспечение и оборудование для работы с цифровыми технологиями.

Применение цифровой грамотности в разных сферах жизни. Цифровая грамотность для образования, работы, общения, досуга, гражданского участия и др. Примеры проектов и практик.

Понятие и сущность ответственного и безопасного поведения в цифровом пространстве. Основные правила, нормы, ценности и риски ответственного и безопасного поведения в цифровом пространстве. Критерии оценки ответственного и безопасного поведения в цифровом пространстве.

Методы и технологии формирования ответственного и безопасного поведения в цифровом пространстве. Стратегии, инструменты, правила и рекомендации по формированию ответственного и безопасного поведения в цифровом пространстве. Программное обеспечение и оборудование для защиты от цифровых угроз.

Применение ответственного и безопасного поведения в разных ситуациях в цифровом пространстве. Ответственное и безопасное поведение при использовании социальных сетей, почты, мессенджеров, поисковиков, облачных сервисов и др. Примеры проектов и практик.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Основные методы и технологии обучения, отвечающие цели и задачам учебной дисциплины:

- словесные (лекции, беседы);
- наглядные (демонстрация приборов, мультимедийная демонстрация);
- практические (использование приборов);
- работа с книгой;
- метод проблемного изложения;
- самостоятельная работа;
- работа под руководством преподавателя;
- методы контроля и самоконтроля.

Примерный перечень семинарских занятий

1. Основные понятия и термины по теме "Цифровизация". Тестирование знаний по лекционному материалу. Анализ и обсуждение примеров цифровизации в разных сферах жизни.

2. Методы и технологии цифровизации. Практическое знакомство с инструментами и программами для работы с цифровыми технологиями. Выполнение индивидуальных и групповых заданий по созданию и использованию цифровых продуктов и сервисов.

3. Цифровизация в сфере физической культуры и спорта. Тестирование знаний по лекционному материалу. Анализ и обсуждение примеров цифровизации в разных видах физической культуры и спорта.

4. Методы и технологии цифровизации в разных видах физической культуры и спорта. Практическое знакомство с инструментами и программами для мониторинга, измерения, анализа, оптимизации и прогнозирования физического состояния, здоровья и спортивной деятельности. Выполнение индивидуальных и групповых заданий по применению цифровых технологий для физической культуры и спорта.

5. Разработка и защита собственных проектов по цифровизации физической культуры и спорта. Подготовка и представление проектных идей, целей, задач, требований, ресурсов, результатов и планов реализации. Оценка и обсуждение проектов. Рефлексия и самооценка.

Рекомендуемые виды работы

Лекции: теоретическое изложение материала с использованием презентаций, видео- и аудио-материалов, демонстрация примеров мобильных приложений для физической культуры и спорта, обсуждение вопросов и задач.

Семинары: практическое знакомство с методами и технологиями создания и использования мобильных приложений для физической культуры и спорта, выполнение индивидуальных и групповых заданий, анализ и представление результатов, рефлексия и самооценка.

Для контроля знаний и умений студентов используются следующие формы и методы оценки:

– Тесты: проверка теоретических знаний по основным понятиям, терминам, принципам и тенденциям мобильных приложений для физической культуры и спорта.

– Проекты: разработка и реализация собственных идей по применению мобильных приложений для физической культуры и спорта, оформление и защита проектов.

– Портфолио: сбор, систематизация и представление доказательств достижения обучающимися компетенций в области мобильных приложений для физической культуры и спорта, рефлексия и самооценка.

Рекомендуемые темы реферативных работ

Цифровые технологии для мониторинга, измерения, анализа и оптимизации физического состояния, здоровья и спортивной деятельности.

Цифровые технологии для обучения, тренировки, соревнования, развлечения, реабилитации и др. в физкультурно-спортивной деятельности.

Цифровые технологии для повышения мотивации, интереса, удовлетворенности и вовлеченности в физическую культуру и спорт.

Цифровые технологии для формирования и развития компетенций в области физической культуры и спорта.

Цифровые технологии для создания и распространения физкультурно-спортивного контента и информации.

Цифровые технологии для обеспечения доступности, качества, безопасности и эффективности физической культуры и спорта.

Цифровые технологии для развития физкультурно-спортивного сообщества и сотрудничества.

Цифровые технологии для интеграции физической культуры и спорта в другие сферы жизни и деятельности.

Цифровые технологии для поддержки и продвижения физической культуры и спорта в обществе.

Цифровые технологии для исследования и инноваций в сфере физической культуры и спорта.

Примерный перечень контрольных вопросов

Что такое цифровизация и какие основные тенденции, причины и последствия она имеет в современном обществе?

Какие основные виды, характеристики, функции и преимущества цифровых технологий для физической культуры и спорта вы знаете?

Какие стратегии, инструменты, правила и рекомендации по цифровизации вы можете использовать в своей физкультурно-спортивной деятельности?

Какие формы и методы контроля и оценки результатов обучения по дисциплине «Цифровизация физической культуры и спорта» вы знаете?

Какие примеры проектов и практик цифровизации физической культуры и спорта вы можете привести?

Какие преимущества и недостатки цифровизации физической культуры и спорта вы можете назвать?

Какие компетенции в области цифровизации физической культуры и спорта вы формируете и развиваете в процессе обучения?

Какие риски и угрозы цифровизации физической культуры и спорта вы можете предотвратить или минимизировать?

Какие перспективы и возможности цифровизации физической культуры и спорта вы видите для себя и общества?

Какие источники информации по цифровизации физической культуры и спорта вы используете и рекомендуете?

Методические рекомендации по организации и выполнению УСР по дисциплине «Цифровизация физической культуры и спорта»

Для самостоятельного изучения выделяются следующие темы дисциплины «Цифровизация физической культуры и спорта»:

- Понятие и сущность цифровизации;
 - Методы и технологии цифровизации;
 - Применение цифровизации в разных видах физической культуры и спорта.
- Самостоятельное изучение данных тем преследует следующие цели:

- развитие компетенций в области применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в физической культуре и спорте;
- формирование умений и навыков поиска, анализа, обработки и представления информации о физическом состоянии, здоровье и спортивных достижениях;
- повышение мотивации и интереса к занятиям физической культурой и спортом с использованием цифровых средств и ресурсов;
- самоконтроль и саморегуляция учебной деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и креативности.

Учебная программа УСР

УСР 1 - Тема «Понятие и сущность цифровизации» – 2 часа, 7 семестр

Основные тенденции, причины и последствия цифровизации в современном обществе. Преимущества и недостатки цифровизации. Критерии оценки цифровизации. Изучить лекционный материал по теме. Прочитать рекомендованную литературу.

Подготовить реферат на тему «Цифровизация в сфере физической культуры и спорта»: состояние вопроса.

Цели: 1) Определить понятие и сущность цифровизации как процесса преобразования данных, информации и знаний в цифровой формат.

2) Изучить основные виды, направления и этапы цифровизации в разных сферах жизни общества и экономики.

3) Анализировать выгоды и риски цифровизации для развития человеческого потенциала, конкурентоспособности и инновационности.

4) Оценить влияние цифровизации на образование, культуру, здравоохранение, управление и другие области деятельности человека.

5) Разработать рекомендации по совершенствованию цифровой компетентности и грамотности как необходимых условий для успешной адаптации к цифровой среде.

Виды заданий УСР с учетом модулей сложности по теме «Понятие и сущность цифровизации»

А) Задания, формирующие знания по учебному материалу на уровне узнавания:

– Дайте определение понятию «цифровизация» и приведите примеры ее проявления в разных сферах жизни.

– Перечислите основные характеристики цифровой информации и отличия от аналоговой.

– Укажите основные преимущества и недостатки цифровизации для человека и общества.

– Назовите основные направления и этапы цифровизации в мировой истории.

– Определите понятия «цифровая экономика», «цифровое общество», «цифровое право» и «цифровая культура» и дайте их характеристики.

Форма выполнения заданий – индивидуальная. Форма контроля выполнения заданий – устное обсуждение.

Б) Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:

– Сравните и противопоставьте понятия «цифровизация» и «цифровая трансформация» и дайте примеры их реализации в разных сферах деятельности.

– Проанализируйте влияние цифровизации на изменение бизнес-моделей, конкурентных преимуществ и ценностных предложений компаний.

– Оцените роль и место цифровых платформ, экосистем и сетей в современной экономике и обществе.

– Изучите и критически оцените основные направления и инициативы по развитию цифровизации в Республике Беларусь и в мире.

– Составьте план разработки и внедрения цифрового продукта или услуги для решения конкретной проблемы или удовлетворения потребности.

Форма выполнения заданий – групповая. Форма контроля выполнения заданий – письменный отчет, презентация, защита.

В) Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний:

– Разработайте идею цифрового продукта или услуги, которая решает какую-либо актуальную проблему или удовлетворяет потребность целевой аудитории. Опишите концепцию, функционал, преимущества и риски вашего продукта или услуги.

– Проанализируйте цифровую среду, в которой будет функционировать ваш продукт или услуга. Определите основных конкурентов, партнеров, клиентов и поставщиков. Выполните SWOT-анализ вашего продукта или услуги.

– Составьте бизнес-план вашего продукта или услуги, включающий описание рынка, маркетинговую стратегию, финансовый план, организационную структуру и план реализации. Оцените экономическую эффективность и социальную значимость вашего продукта или услуги.

– Подготовьте презентацию вашего продукта или услуги для потенциальных инвесторов, партнеров или клиентов. Используйте различные цифровые средства для демонстрации вашего продукта или услуги, такие как видео, анимация, инфографика, интерактивные элементы и т.д.

– Проведите тестирование вашего продукта или услуги с участием реальных пользователей. Соберите и проанализируйте обратную связь, выявите сильные и слабые стороны, ошибки и недостатки вашего продукта или услуги. Предложите пути улучшения и оптимизации вашего продукта или услуги.

Форма выполнения заданий – групповая. Форма контроля выполнения заданий – письменный отчет, презентация, защита.

Учебно-методическое обеспечение:

– Учебная программа, определяющая цели, задачи, содержание, объем и формы контроля по дисциплине.

– Учебные пособия, содержащие теоретический материал, практические задания, тесты, кейсы и примеры по темам дисциплины.

– Методические рекомендации для преподавателей и студентов, содержащие указания по организации и проведению лекционных, семинарских, лабораторных и практических занятий, а также самостоятельной работы студентов по дисциплине.

– Электронные ресурсы, включающие интерактивные презентации, видеолекции, онлайн-курсы, электронные библиотеки, базы данных, цифровые платформы и приложения, связанные с тематикой дисциплины.

– Наглядные пособия, включающие схемы, таблицы, графики, диаграммы, инфографику, фото- и видеоматериалы, иллюстрирующие основные понятия и процессы дисциплины.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Цифровизация физической культуры и спорта» направлено на формирование у студентов компетенций в области применения информационных и коммуникационных технологий в физической культуре и спорте, а также на повышение их мотивации и интереса к занятиям физической культурой и спортом с использованием цифровых средств и ресурсов.

УСР 2 - Тема «Методы и технологии цифровизации» – 2 часа,
7 семестр

Стратегии, инструменты, правила и рекомендации по цифровизации. Программное обеспечение и оборудование для работы с цифровыми технологиями. Изучить лекционный материал по теме. Прочитать рекомендованную литературу.

Выбрать и изучить один из инструментов или программ для работы с цифровыми технологиями, например, облачные сервисы, мобильные приложения, виртуальная и дополненная реальность и др.

Подготовить презентацию о выбранном инструменте или программе, в которой указать его основные характеристики, функции, преимущества и недостатки, а также примеры его применения в сфере физической культуры и спорта.

Цели: 1) Ознакомиться с понятием и сущностью цифровизации, ее видами, направлениями и этапами.

2) Изучить основные методы и технологии, используемые для преобразования аналоговых данных и процессов в цифровой формат, а также оценить их применимость, эффективность и влияние в разных сферах деятельности.

3) Проанализировать преимущества и недостатки, выгоды и риски, возможности и ограничения цифровизации в разных областях, таких как экономика, образование, здравоохранение, культура, управление и т.д.

4) Сравнить и противопоставить различные подходы и стратегии цифровизации в Республике Беларусь и в мире, выявить лучшие практики и перспективы развития.

Виды заданий УСР с учётом модулей сложности по теме «Методы и технологии цифровизации»

А) Задания, формирующие знания по учебному материалу на уровне узнавания:

– Дайте определение понятию «цифровизация» и приведите примеры ее проявления в разных сферах жизни.

– Перечислите основные методы и технологии цифровизации, используемые для преобразования аналоговых данных и процессов в цифровой формат.

– Укажите основные преимущества и недостатки, выгоды и риски, возможности и ограничения цифровизации для человека и общества.

– Назовите основные направления и этапы цифровизации в мировой истории и в Республике Беларусь.

– Определите понятия «цифровая экономика», «цифровое общество», «цифровое право» и «цифровая культура» и дайте их характеристики.

Форма выполнения заданий – индивидуальная. Форма контроля выполнения заданий – устное обсуждение или письменный тест.

Б) Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:

– Сравните и противопоставьте понятия «цифровизация» и «цифровая трансформация» и дайте примеры их реализации в разных сферах деятельности.

– Проанализируйте влияние цифровизации на изменение бизнес-моделей, конкурентных преимуществ и ценностных предложений компаний.

– Оцените роль и место цифровых платформ, экосистем и сетей в современной экономике и обществе.

– Изучите и критически оцените основные направления и инициативы по развитию цифровизации в Республике Беларусь и в мире.

– Составьте план разработки и внедрения цифрового продукта или услуги для решения конкретной проблемы или удовлетворения потребности.

Форма выполнения заданий – групповая. Форма контроля выполнения заданий – письменный отчет, презентация, защита.

В) Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний:

– Разработайте идею цифрового продукта или услуги, которая решает какую-либо актуальную проблему или удовлетворяет потребность целевой аудитории. Опишите концепцию, функционал, преимущества и риски вашего продукта или услуги.

– Проанализируйте цифровую среду, в которой будет функционировать ваш продукт или услуга. Определите основных конкурентов, партнеров, клиентов и поставщиков. Выполните SWOT-анализ вашего продукта или услуги.

– Составьте бизнес-план вашего продукта или услуги, включающий описание рынка, маркетинговую стратегию, финансовый план, организационную структуру и план реализации. Оцените экономическую эффективность и социальную значимость вашего продукта или услуги.

– Подготовьте презентацию вашего продукта или услуги для потенциальных инвесторов, партнеров или клиентов. Используйте различные цифровые средства для демонстрации вашего продукта или услуги, такие как видео, анимация, инфографика, интерактивные элементы и т.д.

– Проведите тестирование вашего продукта или услуги с участием реальных пользователей. Соберите и проанализируйте обратную связь, выявите сильные и слабые стороны, ошибки и недостатки вашего продукта или услуги. Предложите пути улучшения и оптимизации вашего продукта или услуги.

Форма выполнения заданий – групповая. Форма контроля выполнения заданий – письменный отчет, презентация, защита.

Учебно-методическое обеспечение:

– Учебная программа, определяющая цели, задачи, содержание, объем и формы контроля по дисциплине.

– Учебные пособия, содержащие теоретический материал, практические задания, тесты, кейсы и примеры по темам дисциплины.

– Методические рекомендации для преподавателей и студентов, содержащие указания по организации и проведению лекционных, семинарских, лабораторных и практических занятий, а также самостоятельной работы студентов по дисциплине.

– Электронные ресурсы, включающие интерактивные презентации, видеолекции, онлайн-курсы, электронные библиотеки, базы данных, цифровые платформы и приложения, связанные с тематикой дисциплины.

– Наглядные пособия, включающие схемы, таблицы, графики, диаграммы, инфографику, фото- и видеоматериалы, иллюстрирующие основные понятия и процессы дисциплины.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Цифровизация физической культуры и спорта» направлено на формирование у студентов компетенций в области применения информационных и коммуникационных технологий в физической культуре и спорте, а также на повышение их мотивации и интереса к занятиям физической культурой и спортом с использованием цифровых средств и ресурсов.

УСР 3 - Тема «Применение цифровизации в разных видах физической культуры и спорта» – 2 часа, 7 семестр

Цифровые технологии для мониторинга, измерения, анализа, оптимизации и прогнозирования физического состояния, здоровья и спортивной деятельности. Цифровые технологии для обучения, тренировки, соревнования, развлечения, реабилитации и др. в физкультурно-спортивной деятельности. Примеры проектов и практик. Изучить лекционный материал по теме. Прочитать рекомендованную литературу.

Выбрать и изучить один из примеров проектов или практик цифровизации в разных видах физической культуры и спорта, например, системы видеоанализа, электронные судейские системы, онлайн-платформы для обучения и тренировки, игровые и иммерсивные технологии и др. Подготовить отчет о выбранном примере, в котором указать его цели, задачи, требования, ресурсы, результаты и планы реализации, а также оценить его эффективность, актуальность и инновационность.

Цели: 1) Ознакомиться с примерами использования цифровых технологий в разных видах физической культуры и спорта, таких как аэробика, бодибилдинг, бокс, гимнастика, лыжный спорт, плавание, футбол и т.д.

2) Изучить особенности и эффекты цифровизации на физическое состояние, здоровье, спортивную форму и результаты спортсменов и любителей физической культуры.

3) Проанализировать влияние цифровизации на организацию, управление и развитие физической культуры и спорта на разных уровнях: личном, клубном, региональном, национальном и международном.

4) Оценить перспективы и проблемы цифровизации в физической культуре и спорте, связанные с этическими, правовыми, социальными и экономическими аспектами.

5) Разработать рекомендации по оптимальному использованию цифровых технологий в физической культуре и спорте для повышения качества жизни, здоровья и благополучия человека.

Виды заданий УСР с учетом модулей сложности по теме «Применение цифровизации в разных видах физической культуры и спорта»

А) Задания, формирующие знания по учебному материалу на уровне узнавания:

– Дайте определение понятию «цифровизация» и приведите примеры ее применения в физической культуре и спорте.

– Перечислите основные виды и средства цифровизации, используемые в физической культуре и спорте, такие как электронные тренажеры, смарт-часы, мобильные приложения, датчики, камеры и т.д.

– Укажите основные цели и задачи цифровизации в физической культуре и спорте, такие как повышение эффективности тренировок, контроль физического состояния, мониторинг здоровья, улучшение спортивных результатов и т.д.

– Назовите основные преимущества и недостатки, выгоды и риски, возможности и ограничения цифровизации в физической культуре и спорте для спортсменов и любителей физической активности.

– Определите понятия «цифровой спорт», «цифровая физическая культура», «цифровое здоровье» и «цифровое образование в области физической культуры и спорта» и дайте их характеристики.

Форма выполнения заданий – индивидуальная. Форма контроля выполнения заданий – устное обсуждение или письменный тест.

Б) Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:

– Сравните и противопоставьте применение цифровых технологий в разных видах физической культуры и спорта, таких как аэробика, бодибилдинг, бокс, гимнастика, лыжный спорт, плавание, футбол и т.д. Определите их особенности, преимущества и недостатки, эффекты и риски.

– Проанализируйте влияние цифровизации на физическое состояние, здоровье, спортивную форму и результаты спортсменов и любителей физической культуры. Используйте различные цифровые средства для измерения, контроля и оценки физических параметров, такие как пульс, давление, температура, вес, рост, скорость, сила, выносливость и т.д.

– Оцените роль и место цифровизации в организации, управлении и развитии физической культуры и спорта на разных уровнях: личном, клубном, региональном, национальном и международном. Изучите и сравните различные цифровые платформы, приложения, сайты и ресурсы, связанные с физической культурой и спортом, такие как Strava, Nike+, Fitbit, Garmin, Adidas, MyFitnessPal и т.д.

– Изучите и критически оцените основные направления и инициативы по развитию цифровизации в физической культуре и спорте в Республике Беларусь и в мире. Приведите примеры успешных проектов, программ, партнерств и событий, связанных с цифровизацией в физической культуре и спорте, такие как Олимпийские игры, Чемпионат мира по футболу, Цифровой фестиваль физической культуры и спорта и т.д.

– Разработайте рекомендации по оптимальному использованию цифровых технологий в физической культуре и спорте для повышения качества жизни, здоровья и благополучия человека. Учтите индивидуальные особенности, цели, потребности и предпочтения пользователей, а также возможные проблемы и риски, связанные с цифровизацией, такие как зависимость, изоляция, манипуляция, нарушение конфиденциальности и т.д.

Форма выполнения заданий – групповая. Форма контроля выполнения заданий – письменный отчет, презентация, защита.

В) Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний:

– Разработайте идею цифрового продукта или услуги, которая решает какую-либо актуальную проблему или удовлетворяет потребность целевой аудитории в области физической культуры и спорта. Опишите концепцию, функционал, преимущества и риски вашего продукта или услуги.

– Проанализируйте цифровую среду, в которой будет функционировать ваш продукт или услуга. Определите основных конкурентов, партнеров, клиентов и поставщиков. Выполните SWOT-анализ вашего продукта или услуги.

– Составьте бизнес-план вашего продукта или услуги, включающий описание рынка, маркетинговую стратегию, финансовый план, организационную структуру и план реализации. Оцените экономическую эффективность и социальную значимость вашего продукта или услуги.

– Подготовьте презентацию вашего продукта или услуги для потенциальных инвесторов, партнеров или клиентов. Используйте различные цифровые средства для демонстрации вашего продукта или услуги, такие как видео, анимация, инфографика, интерактивные элементы и т.д.

– Проведите тестирование вашего продукта или услуги с участием реальных пользователей. Соберите и проанализируйте обратную связь, выявите сильные и слабые стороны, ошибки и недостатки вашего продукта или услуги. Предложите пути улучшения и оптимизации вашего продукта или услуги.

Форма выполнения заданий – групповая. Форма контроля выполнения заданий – письменный отчет, презентация, защита.

Учебно-методическое обеспечение:

– Учебная программа, определяющая цели, задачи, содержание, объем и формы контроля по дисциплине.

– Учебные пособия, содержащие теоретический материал, практические задания, тесты, кейсы и примеры по темам дисциплины.

– Методические рекомендации для преподавателей и студентов, содержащие указания по организации и проведению лекционных, семинарских, лабораторных и практических занятий, а также самостоятельной работы студентов по дисциплине.

– Электронные ресурсы, включающие интерактивные презентации, видеолекции, онлайн-курсы, электронные библиотеки, базы данных, цифровые платформы и приложения, связанные с тематикой дисциплины.

– Наглядные пособия, включающие схемы, таблицы, графики, диаграммы, инфографику, фото- и видеоматериалы, иллюстрирующие основные понятия и процессы дисциплины.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Цифровизация физической культуры и спорта» направлено на формирование у студентов компетенций в области применения информационных и коммуникационных технологий в физической культуре и спорте, а также на повышение их мотивации и интереса к занятиям физической культурой и спортом с использованием цифровых средств и ресурсов.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

дневная форма обучения

Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
	лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	иное		
1	2	3	4	5	6	7	8
РАЗДЕЛ 1 Введение в цифровизацию физической культуры и спорта							
Цифровизация: понятие и сущность. Тенденции и последствия в обществе. Преимущества и критерии оценки.	2					2	
Цифровизация в физической культуре и спорте. Направления и методы. Преимущества и оценка в спортивной сфере.						2	
Технологии цифровизации. Мониторинг и анализ в спорте. Обучение и реабилитация через цифровые средства.						2	
Цифровизация в различных сферах жизни. Вклад в образование, науку, культуру и др. Примеры применения.						2	
Здоровый образ жизни и физическая культура. Воспитание ценностей и навыков через цифровые инструменты.							
РАЗДЕЛ 2 Мобильные приложения для физической культуры и спорта							
Мобильные приложения в физкультуре и спорте. Понятие и виды. Функции и преимущества. Критерии оценки	2						
Разработка и использование. Технологии и методы. Инструменты и оборудование.							
Практическое применение. Примеры в различных спортивных дисциплинах.							

РАЗДЕЛ 3 Виртуальная и дополненная реальность для физической культуры и спорта						
<p>Виртуальная и дополненная реальность. Основы и функции. Виды и преимущества. Критерии оценки.</p> <p>Технологии и методы. Создание и использование. Инструменты и оборудование. Применение в спорте. Обучение и тренировки.</p> <p>Соревнования и реабилитация.</p>	2					
РАЗДЕЛ 4 Беспроводные датчики, носимые устройства, смарт-одежда и смарт-обувь для физической культуры и спорта						
<p>Беспроводные технологии и носимые устройства. Основы и виды. Функции и преимущества. Критерии выбора и оценки.</p> <p>Методы и технологии. Разработка и использование. Инструменты и программное обеспечение.</p> <p>Применение в спорте. Мониторинг и анализ состояния. Оптимизация тренировочного процесса.</p>			2			
РАЗДЕЛ 5 Видеоанализ, телеметрия, телемедицина и телереабилитация для физической культуры и спорта						
<p>Видеоанализ в спорте. Основы видеоанализа. Методы и технологии. Применение в спортивной практике.</p> <p>Телеметрия в спорте. Понятие и функции телеметрии. Технологии сбора и анализа данных. Использование в спортивных дисциплинах.</p> <p>Телемедицина и телереабилитация. Основы и методы. Программное обеспечение и оборудование. Роль в поддержке спортсменов.</p>	2		4			
РАЗДЕЛ 6 Искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные и облачные сервисы для физической культуры и спорта						
<p>Искусственный интеллект и машинное обучение. Основы и принципы. Алгоритмы и модели. Преимущества и оценка. Применение в спорте.</p> <p>Большие данные. Характеристики и типы. Методы обработки и анализа. Применение в спортивной деятельности.</p> <p>Облачные сервисы. Модели и характеристики. Технологии использования. Применение в спорте.</p>			4			

РАЗДЕЛ 7 Социальные сети, блоги, подкасты, вебинары и онлайн-курсы для физической культуры и спорта							
Социальные сети, блоги, подкасты, вебинары и онлайн-курсы. Определение и сущность. Форматы и платформы. Преимущества и критерии оценки. Создание и распространение контента. Применение в физической культуре и спорте. Обмен информацией и опытом. Разработка собственных проектов. Цели, задачи и требования. Реализация и продвижение.			4				
РАЗДЕЛ 8 Электронные портфолио, дистанционное и облачное обучение, цифровые образовательные ресурсы и платформы для физической культуры и спорта							
Электронное портфолио: сущность и виды. Структура и функции. Преимущества и оценка. Методы создания и ведения. Применение в физкультуре и спорте. Дистанционное и облачное обучение. Основы и модели. Преимущества и критерии оценки. Методы организации и проведения. Применение в физической культуре и спорте. Цифровые образовательные ресурсы и платформы. Классификация и характеристики. Методы создания и использования. Применение в физической культуре и спорте.	2		2				
РАЗДЕЛ 9 Цифровая грамотность, ответственное и безопасное поведение в цифровом пространстве							
Цифровая грамотность. Определение и компоненты. Уровни и стандарты. Преимущества и оценка. Методы развития и инструменты. Ответственное поведение в цифровом пространстве. Основные правила и риски. Стратегии и технологии безопасности. Применение в различных сферах жизни.	2		2				
Всего часов в 7 семестре:	12		18			6	зачёт

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Заочная форма получения образования

Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
	лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	иное		
1	2	3	4	5	6	7	8
РАЗДЕЛ 1 Введение в цифровизацию физической культуры и спорта							
<p>Цифровизация: понятие и сущность. Тенденции и последствия в обществе. Преимущества и критерии оценки.</p> <p>Цифровизация в физической культуре и спорте. Направления и методы. Преимущества и оценка в спортивной сфере.</p> <p>Технологии цифровизации. Мониторинг и анализ в спорте. Обучение и реабилитация через цифровые средства.</p> <p>Цифровизация в различных сферах жизни. Вклад в образование, науку, культуру и др. Примеры применения.</p> <p>Здоровый образ жизни и физическая культура. Воспитание ценностей и навыков через цифровые инструменты.</p>	2						
<p>РАЗДЕЛ 2 Мобильные приложения для физической культуры и спорта</p> <p>Мобильные приложения в физкультуре и спорте. Понятие и виды. Функции и преимущества. Критерии оценки</p> <p>Разработка и использование. Технологии и методы. Инструменты и оборудование.</p>	2						

Практическое применение. Примеры в различных спортивных дисциплинах.							
РАЗДЕЛ 3 Виртуальная и дополненная реальность для физической культуры и спорта							
Виртуальная и дополненная реальность. Основы и функции. Виды и преимущества. Критерии оценки. Технологии и методы. Создание и использование. Инструменты и оборудование. Применение в спорте. Обучение и тренировки. Соревнования и реабилитация.							
РАЗДЕЛ 4 Беспроводные датчики, носимые устройства, смарт-одежда и смарт-обувь для физической культуры и спорта							
Беспроводные технологии и носимые устройства. Основы и виды. Функции и преимущества. Критерии выбора и оценки. Методы и технологии. Разработка и использование. Инструменты и программное обеспечение. Применение в спорте. Мониторинг и анализ состояния. Оптимизация тренировочного процесса.			2				
РАЗДЕЛ 5 Видеоанализ, телеметрия, телемедицина и телереабилитация для физической культуры и спорта							
Видеоанализ в спорте. Основы видеоанализа. Методы и технологии. Применение в спортивной практике. Телеметрия в спорте. Понятие и функции телеметрии. Технологии сбора и анализа данных. Использование в спортивных дисциплинах. Телемедицина и телереабилитация. Основы и методы. Программное обеспечение и оборудование. Роль в поддержке спортсменов.	2						
РАЗДЕЛ 6 Искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные и облачные сервисы для физической культуры и спорта							
Искусственный интеллект и машинное обучение. Основы и принципы. Алгоритмы и модели. Преимущества и оценка. Применение в спорте. Большие данные. Характеристики и типы. Методы обработки и анализа. Применение в спортивной деятельности. Облачные сервисы. Модели и характеристики. Технологии использования. Применение в спорте.			2				

РАЗДЕЛ 7 Социальные сети, блоги, подкасты, вебинары и онлайн-курсы для физической культуры и спорта							
<p>Социальные сети, блоги, подкасты, вебинары и онлайн-курсы. Определение и сущность. Форматы и платформы. Преимущества и критерии оценки. Создание и распространение контента.</p> <p>Применение в физической культуре и спорте. Обмен информацией и опытом. Разработка собственных проектов. Цели, задачи и требования. Реализация и продвижение.</p>			2				
РАЗДЕЛ 8 Электронные портфолио, дистанционное и облачное обучение, цифровые образовательные ресурсы и платформы для физической культуры и спорта							
<p>Электронное портфолио: сущность и виды. Структура и функции. Преимущества и оценка. Методы создания и ведения. Применение в физкультуре и спорте.</p> <p>Дистанционное и облачное обучение. Основы и модели. Преимущества и критерии оценки. Методы организации и проведения. Применение в физической культуре и спорте.</p> <p>Цифровые образовательные ресурсы и платформы. Классификация и характеристики. Методы создания и использования. Применение в физической культуре и спорте.</p>	2		2				
РАЗДЕЛ 9 Цифровая грамотность, ответственное и безопасное поведение в цифровом пространстве							
<p>Цифровая грамотность. Определение и компоненты. Уровни и стандарты. Преимущества и оценка. Методы развития и инструменты.</p> <p>Ответственное поведение в цифровом пространстве. Основные правила и риски. Стратегии и технологии безопасности. Применение в различных сферах жизни.</p>							
<i>Всего часов в 8 семестре:</i>	8		8				зачёт

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Заочная сокращённая форма получения образования

Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
	лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	иное		
1	2	3	4	5	6	7	8
РАЗДЕЛ 1 Введение в цифровизацию физической культуры и спорта							
<p>Цифровизация: понятие и сущность. Тенденции и последствия в обществе. Преимущества и критерии оценки.</p> <p>Цифровизация в физической культуре и спорте. Направления и методы. Преимущества и оценка в спортивной сфере.</p> <p>Технологии цифровизации. Мониторинг и анализ в спорте. Обучение и реабилитация через цифровые средства.</p> <p>Цифровизация в различных сферах жизни. Вклад в образование, науку, культуру и др. Примеры применения.</p> <p>Здоровый образ жизни и физическая культура. Воспитание ценностей и навыков через цифровые инструменты.</p>	2						
<p>РАЗДЕЛ 2 Мобильные приложения для физической культуры и спорта</p> <p>Мобильные приложения в физкультуре и спорте. Понятие и виды. Функции и преимущества. Критерии оценки</p> <p>Разработка и использование. Технологии и методы. Инструменты и оборудование.</p> <p>Практическое применение. Примеры в различных спортивных дисциплинах.</p>			2				

РАЗДЕЛ 3 Виртуальная и дополненная реальность для физической культуры и спорта							
<p>Виртуальная и дополненная реальность. Основы и функции. Виды и преимущества. Критерии оценки.</p> <p>Технологии и методы. Создание и использование. Инструменты и оборудование. Применение в спорте. Обучение и тренировки.</p> <p>Соревнования и реабилитация.</p>							
РАЗДЕЛ 4 Беспроводные датчики, носимые устройства, смарт-одежда и смарт-обувь для физической культуры и спорта							
<p>Беспроводные технологии и носимые устройства. Основы и виды. Функции и преимущества. Критерии выбора и оценки.</p> <p>Методы и технологии. Разработка и использование. Инструменты и программное обеспечение.</p> <p>Применение в спорте. Мониторинг и анализ состояния. Оптимизация тренировочного процесса.</p>							
РАЗДЕЛ 5 Видеоанализ, телеметрия, телемедицина и телереабилитация для физической культуры и спорта							
<p>Видеоанализ в спорте. Основы видеоанализа. Методы и технологии. Применение в спортивной практике.</p> <p>Телеметрия в спорте. Понятие и функции телеметрии. Технологии сбора и анализа данных. Использование в спортивных дисциплинах.</p> <p>Телемедицина и телереабилитация. Основы и методы. Программное обеспечение и оборудование. Роль в поддержке спортсменов.</p>							
РАЗДЕЛ 6 Искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные и облачные сервисы для физической культуры и спорта							
<p>Искусственный интеллект и машинное обучение. Основы и принципы. Алгоритмы и модели. Преимущества и оценка. Применение в спорте.</p> <p>Большие данные. Характеристики и типы. Методы обработки и анализа. Применение в спортивной деятельности.</p> <p>Облачные сервисы. Модели и характеристики. Технологии использования. Применение в спорте.</p>							

РАЗДЕЛ 7 Социальные сети, блоги, подкасты, вебинары и онлайн-курсы для физической культуры и спорта							
<p>Социальные сети, блоги, подкасты, вебинары и онлайн-курсы. Определение и сущность. Форматы и платформы. Преимущества и критерии оценки. Создание и распространение контента.</p> <p>Применение в физической культуре и спорте. Обмен информацией и опытом. Разработка собственных проектов. Цели, задачи и требования. Реализация и продвижение.</p>			2				
РАЗДЕЛ 8 Электронные портфолио, дистанционное и облачное обучение, цифровые образовательные ресурсы и платформы для физической культуры и спорта							
<p>Электронное портфолио: сущность и виды. Структура и функции. Преимущества и оценка. Методы создания и ведения. Применение в физкультуре и спорте.</p> <p>Дистанционное и облачное обучение. Основы и модели. Преимущества и критерии оценки. Методы организации и проведения. Применение в физической культуре и спорте.</p> <p>Цифровые образовательные ресурсы и платформы. Классификация и характеристики. Методы создания и использования. Применение в физической культуре и спорте.</p>	2						
РАЗДЕЛ 9 Цифровая грамотность, ответственное и безопасное поведение в цифровом пространстве							
<p>Цифровая грамотность. Определение и компоненты. Уровни и стандарты. Преимущества и оценка. Методы развития и инструменты.</p> <p>Ответственное поведение в цифровом пространстве. Основные правила и риски. Стратегии и технологии безопасности. Применение в различных сферах жизни.</p>							
Всего часов в 6 семестре:	4		4				зачёт

ОСНОВНАЯ

1. Баранов, А.А. Цифровые технологии в физической культуре и спорте: учебное пособие / А.А. Баранов, А.В. Кузнецов, А.В. Степанов. – М.: Издательство «Юрайт», 2020. – 240 с.
2. Горячко, В.М. Приложение информационных технологий в физкультурно-образовательной среде учреждений высшего образования / В.М. Горячко // Физическая культура и спорт в системе образования: сб. науч. статей. – Мн.: БГУ, 2019. – С. 77-80.
3. Дарков, А.В. Информационные технологии: теоретические основы: учебное пособие / А.В. Дарков, Н.Н. Шапошников. – СПб.: Лань, 2016. – 448 с.
4. Информационные технологии и математическая статистика в физической культуре, спорте и туристической индустрии : пособие / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; [авт.: Ю.О. Волков [и др.]]. – Мн.: БГУФК, 2022. – 229 с.
5. Кузнецов, А.В. Цифровизация физической культуры и спорта: теория и практика / А.В. Кузнецов, А.А. Баранов, А.В. Степанов. – М.: Издательство «Юрайт», 2021. – 320 с.
6. Лысенко, Е. А. Цифровые технологии в физической культуре и спорте: учебное пособие / Е.А. Лысенко, А.В. Королев, Е.А. Королева. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 256 с.
7. Осипенко, Е.В. Мониторинг физического состояния школьников и студентов: учеб. пособие / Е.В. Осипенко, В.С. Макеева, В.Н. Пушкина. – Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – М.: РадиоСофт, 2016. – 315 с.
8. Петров, П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учеб. пособие / Петров П.К. – Саратов : Вузовское образование, 2020. – 377 с.
9. Старченко, В.Н. Спортивная метрология: --учеб. пособие / В.Н. Старченко. – УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель, 2016. – 282 с.
10. Степанов, А. В. Цифровые технологии в физической культуре и спорте: теория и практика / А. В. Степанов, А. А. Баранов, А. В. Кузнецов. – Москва: Издательство «Юрайт», 2020. – 288 с.
11. Шевченко, В. В. Цифровые технологии в физической культуре и спорте: проблемы и перспективы / В. В. Шевченко, А. В. Борисов, А. В. Королев. – М.: Издательство «Юрайт», 2021. – 312 с.

Дополнительная

1. Борисов, А.В. Цифровые технологии в физической культуре и спорте: проблемы и перспективы / А. В. Борисов, В. В. Шевченко // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 10. – С. 3-5.

2. Королев, А.В. Цифровые технологии в физической культуре и спорте: анализ и прогноз / А.В. Королев, Е.А. Королева // Спортивный менеджмент. – 2019. – № 1. – С. 14-19.

3. Степанов, А.В. Цифровые технологии в физической культуре и спорте: обзор и классификация / А.В. Степанов, А.А. Баранов, А.В. Кузнецов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2020. – № 6. – С. 5-8.

4. Щуко, В.М. Применение цифровых технологий в физической культуре / В. М. Щуко // Физическая культура и спорт – стратегические компоненты развития личности : матер. Междунар. науч.-практ. конф. / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. - Витебск : ВГАВМ, 2022. – С. 88-91.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Теория и методика физического воспитания	Кафедра теории и методики физической культуры	Нет	Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № ____ от ____ . ____ . 20
Биомеханика	Кафедра теории и методики физической культуры	Нет	Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № ____ от ____ . ____ . 20
Физиология спорта	Кафедра теории и методики физической культуры	Нет	Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № ____ от ____ . ____ . 20

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
на _____ / _____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры теории и методики физической культуры
(протокол № _____ от _____ 2024 г.)

Заведующий кафедрой
теории и методики физической культуры
к.п.н., доцент

_____ Е.В. Осипенко

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета физической культуры
УО «ГГУ имени. Ф. Скорины»
к.п.н., доцент

_____ С.В. Севдалев