

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Мордовский государственный педагогический  
университет имени М. Е. Евсеевьева»**

Факультет физической культуры

Кафедра теории и методики физической культуры  
и безопасности жизнедеятельности

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности

Форма обучения: Очная

Разработчик:

Федотова Г. Г., д-р биол. наук, профессор

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10 от 19.04.2019 года

Зав. кафедрой

Якимова Е. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой

Якимова Е. А.

## **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся знаний и умений об основополагающих вопросах гигиенических основ физкультурно-спортивной деятельности для поддержания безопасных условий жизнедеятельности, навыков комплексного применения гигиенических требований при организации физкультурно-спортивных мероприятий для обеспечения охраны жизни, восстановления и укрепления здоровья.

Задачи дисциплины:

- формировать способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- формировать способность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина К.М.12 «Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание школьного курса основ безопасности жизнедеятельности.

Освоение дисциплины К.М.12 «Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.2 Основы медицинских знаний;

К.М.3 Безопасность жизнедеятельности;

К.М.19 Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности», включает: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

<b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>	
<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Образовательные результаты</b>
<b>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>	
УК-8.1 Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- личностные факторы, определяющие личную безопасность жизнедеятельности и безопасность окружающих;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- оценивать факторы риска и обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих;</li><li>- вырабатывать навыки культуры безопасного и ответственного поведения;</li><li>- организовать взаимодействие с детьми, подростками и взрослым населением в локальных опасных и</li></ul>

	<p>чрезвычайных ситуациях, применять своевременные меры по ликвидации их последствий;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками культуры поведения с целью безопасного осуществления жизненных и профессиональных функций.</li> </ul>
УК-8.2 Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирующих культуру безопасного и ответственного поведения;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать правила и требования безопасного поведения и защиты в различных условиях и чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- организовать взаимодействие с детьми, подростками и взрослым населением в локальных опасных и чрезвычайных ситуациях, применять своевременные меры по ликвидации их последствий;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами защиты в чрезвычайных ситуациях, формирования культуры безопасного и ответственного поведения.</li> </ul>
<b>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b>	
ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.</li> </ul>
ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности учебно-воспитательного процесса с учетом основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и</li> </ul>

	личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.
<b>ПК-5. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности</b>	
<b>педагогическая деятельность</b>	
ПК-5.1 Оказывает первую доврачебную помощь воспитанникам и обучающимся	знать: - теоретические и практические основы первой доврачебной помощи воспитанникам и обучающимся; уметь: - оказывать первую доврачебную помощь воспитанникам и обучающимся; владеть: - методами и способами оказания первой доврачебной помощи воспитанникам и обучающимся.
ПК-5.2 Применяет меры профилактики детского травматизма	знать: - меры профилактики детского травматизма; уметь: - применять меры профилактики детского травматизма; владеть: - способами мер профилактики детского травматизма.
ПК-5.3 Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе	знать: - здоровьесберегающие технологии, применяемые в учебном процессе; уметь: - организовывать учебный процесс с использованием здоровьесберегающих технологий; владеть: - здоровьесберегающими технологиями обучения.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции	18	18
Практические	18	18
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

###### **Раздел 1. Роль и место гигиены в физкультурно-спортивной практике:**

Гигиена в системе физкультурно-спортивной деятельности как основа здорового образа жизни. Эколого-гигиенические особенности факторов окружающей среды при занятиях физической культурой и спортом. Личная гигиена как основа укрепления здоровья и повышения спортивной работоспособности. Закаливание в системе физкультурно-спортивной деятельности. Гигиенические требования к спортивным сооружениям.

## **Раздел 2. Гигиеническое обеспечение подготовки спортсменов:**

Гигиеническая адекватность питания при физкультурно-спортивной деятельности. Гигиена тренировочного процесса и соревнований. Гигиенические средства восстановления спортивной работоспособности. Гигиеническое обеспечение подготовки спортсменов в отдельных видах спорта. Гигиенические особенности физического воспитания в общеобразовательной школе.

### **5.2. Содержание дисциплины: Лекции (18 ч.)**

#### **Раздел 1. Роль и место гигиены в физкультурно-спортивной практике (8 ч.)**

Тема 1. Гигиена в системе физкультурно-спортивной деятельности как основа здорового образа жизни (2 ч.)

Основополагающие гигиенические положения физкультурно-спортивной деятельности: общая характеристика. Гигиена физкультурно-спортивной деятельности как наука, изучающая взаимодействие организма занимающихся физической культурой и спортом с внешней средой. Здоровый образ жизни и его элементы в системе физкультурно-спортивной деятельности.

Тема 2. Эколо-гигиенические особенности факторов окружающей среды при занятиях физической культурой и спортом (2 ч.)

Основные определения и понятия гигиены окружающей среды. Воздействие человека на среду обитания. Воздействие окружающей среды на человека. Гигиеническая характеристика основных факторов воздушной среды, водной среды и почвы при занятиях физической культурой и спортом. Погода, климат, акклиматизация. Гигиеническая характеристика влияния погодных условий на функции организма спортсменов.

Тема 3. Личная гигиена как основа укрепления здоровья и повышения спортивной работоспособности (2 ч.)

Сохранение и укрепление здоровья человека путем соблюдения норм и правил гигиены в повседневной жизни. Рациональный распорядок дня как оптимальное условие для деятельности и восстановления организма и повышения спортивной работоспособности. Вредные привычки – факторы риска заболеваний.

Тема 4. Закаливание в системе физкультурно-спортивной деятельности (2 ч.)

Гигиеническое значение закаливания в современных условиях. Школы закаливания. Основные методико-гигиенические принципы закаливания. Физиологический механизм закаливания. Особенности закаливания юных спортсменов. Эффективность закаливающих процедур в процессе занятий физической культурой и спортом.

#### **Раздел 2. Гигиеническое обеспечение подготовки спортсменов (10 ч.)**

##### **Тема 5. Гигиенические требования к спортивным сооружениям (2 ч.)**

Общие гигиенические основы спортивных сооружений. Типы, расположения и ориентации спортивных объектов. Гигиенические требования к отоплению и вентиляции спортивных сооружений. Естественное и искусственное освещение открытых и крытых спортивных сооружений. Гигиенические аспекты цветового оформления спортивных сооружений. Гигиенические требования к спортивному инвентарю и оборудованию. Гигиеническая характеристика спортивных залов, комплексного спортивного сооружения, стадиона, лыжной базы, легкоатлетического манежа. Предупредительный и текущий санитарный надзор за спортивными сооружениями. Требования безопасности и санитарии к местам проведения занятий физической культурой и спортом.

Тема 6. Гигиеническая адекватность питания при физкультурно-спортивной деятельности (2 ч.)

Основные задачи и принципы питания занимающихся физической культурой и спортом. Понятие о рациональном и сбалансированном питании. Белки, жиры, углеводы в рационе спортсмена и физическая работоспособность. Витамины и минеральные вещества

в питании занимающихся физической культурой и спортом. Варианты пищевого рациона и режим питания спортсменов и их калорийность. Особенности питания перед соревнованием (тренировкой), в ходе соревнований (тренировки), на дистанции, в восстановительном периоде, после соревнований (тренировки). Характер и режим питания в зависимости от климатических условий. Питьевой режим спортсменов.

**Тема 7. Гигиена тренировочного процесса и соревнований (2 ч.)**

Гигиенические требования к планированию тренировочного процесса с учетом влияний различных внешних и внутренних факторов. Гигиенические требования к организации и проведению тренировки. Принцип периодизации (подготовительный, соревновательный и переходный периоды). Гигиенические требования к структуре, содержанию и нормированию тренировочных нагрузок.

**Тема 8. Гигиенические средства восстановления и спортивной работоспособности (2 ч.)**

Основные положения применения гигиенических и оздоровительно-восстановительных средств, повышающих работоспособность и ускоряющих восстановительные процессы. Принципы комплексного использования дополнительных гигиенических средств восстановления. Гигиенические положения по применению гидропроцедур, бани, массажа, электро-световых процедур, электросна, кислорода в системе восстановления работоспособности спортсменов.

**Тема 9. Гигиеническое обеспечение подготовки спортсменов в отдельных видах спорта (2 ч.)**

Структура системы гигиенического обеспечения подготовки спортсменов в отдельных видах спорта. Гигиеническое обеспечение в легкой атлетике и плавании. Гигиеническое обеспечение при занятиях спортивными играми и сложно координационными видами спорта. Гигиеническое обеспечение при занятиях единоборствами и тяжелой атлетикой. Гигиеническое обеспечение при занятиях зимними видами спорта.

**5.3. Содержание дисциплины: Практические (18 ч.)**

**Раздел 1. Роль и место гигиены в физкультурно-спортивной практике (8 ч.)**

**Тема 1. Задачи и социально-значимые направления гигиенических основ физкультурно-спортивной деятельности (2 ч.)**

1. Сущность и социально-значимые направления гигиены физкультурно-спортивной деятельности.

2. Основные направления оздоровительной физической культуры, их краткая характеристика.

3. Гигиенические принципы физической культуры и спорта, их краткая характеристика.

4. Сущность занятий популярными видами массовой физической культуры и спорта – оздоровительная ходьба и оздоровительный бег.

**Тема 2. Окружающая среда (воздух, вода, почва) и здоровье человека (2 ч.)**

1. Гигиеническая характеристика основных факторов воздушной среды: физические свойства, химический состав, механические примеси, микроорганизмы. Методика определения физических качеств воздуха в помещении.

2. Электрическое состояние воздушной среды. Гигиеническая характеристика ионизации воздуха. Радиоактивность воздушной среды.

3. Гигиенические требования к питьевой воде. Показатели бактериальной загрязненности воды.

4. Современные системы очистки и обеззараживания питьевой воды и воды плавательных бассейнов.

5. Гигиеническая характеристика почвы и ее эпидемиологическое значение.

Тема 3. Основы личной гигиены при занятиях физической культурой и спортом (2 ч.)

1. Рациональный суточный режим и распорядок дня спортсмена.

2. Гигиенические требования ко сну. Сон и спортивная работоспособность.

Профилактика бессонницы.

3. Уход за телом. Профилактика гнойничковых заболеваний и эпидермофитии.

4. Гигиенические требования к спортивной одежде и обуви.

Тема 4. Гигиенические основы закаливания (2 ч.)

1. Методика закаливания воздухом.

2. Методика закаливания водой.

3. Гигиеническая характеристика, методика и дозировка сильнодействующих водных процедур (растирание снегом, зимнее купание).

4. Закаливание солнцем. Гигиеническая характеристика воздействия солнечной радиации на организм. Отрицательное влияние чрезмерного солнечного облучения на здоровье и работоспособность.

5. Гигиеническая характеристика искусственного ультрафиолетового облучения.

Методика применения различных источников ультрафиолетовой радиации (рутно-кварцевые, люминесцентные эритемные лампы).

## **Раздел 2. Гигиеническое обеспечение подготовки спортсменов (10 ч.)**

Тема 5. Особенности питания при занятиях физической культурой и спортом (2 ч.)

1. Способы определения энергозатрат человека.

2. Определение основного обмена с использованием различных коэффициентов по таблицам Гарриса-Бенедикта для расчета нормальной величины основного обмена соответственно весу, росту, возрасту и полу.

3. Хронометражно-табличный метод расчета суточного расхода энергии студента-спортсмена.

4. Метод составления суточного рациона студента, занимающегося физической культурой и спортом.

5. Дополнительное питания спортсменов с целью повышения их работоспособности и восстановительных процессов во время тренировки и соревнований в зависимости от характера деятельности.

Тема 6. Гигиенические требования к планированию, организации, структуре тренировочного процесса (2 ч.)

1. Гигиеническая характеристика подготовительной, основной и заключительной части спортивной тренировки.

2. Факторы, вызывающие перенапряжение и перетренированность в спорте. Причины их возникновения.

3. Гигиенические мероприятия при организации учебно-тренировочного сбора.

4. Гигиенические требования к экипировке спортсменов в избранном виде спорта.

5. Гигиенические требования к проведению соревнований.

Тема 7. Гигиенические и оздоровительно-восстановительные средства в различные периоды тренировочного цикла (2 ч.)

1. Классификация средств восстановления в зависимости от характера их воздействия.

2. Физические факторы, применяемые в спорте с целью улучшения восстановления и повышения работоспособности.

3. Подбор средств восстановления в зависимости от характера выполняемой работы и периода тренировочного процесса в избранном виде спорта: легкая атлетика, плавание, спортивные игры, гимнастика, лыжный спорт, спортивная борьба.

Тема 8. Разработка рекомендаций по гигиеническому обеспечению подготовки спортсменов в отдельных видах спорта (2 ч.)

1. Система гигиенического обеспечения подготовки спортсменов как фактор, дополняющий и оптимизирующих эффект тренировки и соревнования.

2. Гигиеническое обеспечение подготовки спортсменов в сложных климатических условиях.

3. Общий план разработки рекомендаций по гигиеническому обеспечению подготовки спортсменов на основе общих положений в избранном виде спорта (по выбору): художественная и спортивная гимнастика, легкая атлетика, лыжный спорт, спортивные игры, плавание, тяжелая атлетика, борьба, бокс.

Тема 9. Гигиенические особенности физического воспитания в общеобразовательной школе (2 ч.)

1. Физическая культура в школе как учебный предмет, его задачи.

2. Формы и организация физического воспитания в средней школе.

3. Физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме дня школьника (утренняя гигиеническая гимнастика, гимнастика до уроков, физкультурные минутки на уроках, физкультурные паузы, подвижные игры на переменах, прогулки и экскурсии, закаливание).

4. Гигиенические требования к уроку физической культуры в школе.

5. Гигиенические требования к местам занятий физической культурой и спортом в школе.

6. Врачебно-педагогический контроль за физическим воспитанием. Примерные сроки освобождения учащихся от занятий физкультурой.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)**

### **6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы**

#### **Первый семестр (72 ч.)**

##### **Раздел 1. Роль и место гигиены в физкультурно-спортивной практике (36 ч.)**

Вид СРС: Подготовка к контрольной работе

Контрольная работа №1

Вариант 1

1. Охарактеризовать сущность принципа оздоровительной направленности в физкультурно-спортивной деятельности.

2. При неправильном применении закаливающих упражнений может развиться ряд осложнений, опасных для здоровья или даже для жизни человека. Обоснуйте данный аспект.

Вариант 2

1. Проанализировать основные положения гигиены физкультурно-спортивной деятельности и раскрыть роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни.

2. Оценить и скорректировать особенности своего образа жизни, определить пути и выбрать средства соответствия нормам здорового образа жизни.

Вариант 3

1. Привести убедительные доказательства того, что употребление спортсменами алкоголя, наркотических веществ и курения являются важнейшими факторами риска многих заболеваний.

2. Охарактеризовать противопоказания ко всем видам закаливания. Привести примеры неправильного применения закаливающих процедур, вызывающих осложнения, опасные для здоровья и жизни человека.

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

1. В соответствии с принципами рефлексивной деятельности проведите анализ закаливающего мероприятия с учетом гигиенических требований.

2. Определить основные пути формирования здорового образа жизни для

различного контингента населения.

3. Перечислить и кратко охарактеризовать теоретические положения комплексного применения гигиенических факторов в физкультурно-спортивной деятельности.

4. Учитывая общие положения личной гигиены, представить модель рационального суточного режима спортсмена и составить его примерный распорядка дня.

5. Применяя метод педагогической ситуации, проанализируйте особенности режима проведения тренировочных занятий в течение дня и недели.

6. Раскрыть роль учителя (педагога) по привитию навыков культуры безопасного и ответственного поведения обучающихся в обществе.

7. При исследовании микроклимата спортивного зала в летнее время года установлено: температура воздуха – 24,5 °C; относительная влажность – 75 %; подвижность воздуха – 0,4 м/с. Дать комплексную оценку микроклимата, определить проявления неблагоприятного воздействия его на организм и меры профилактики.

8. Рациональный распорядок дня обеспечивает правильное чередование труда и отдыха. Он способствует укреплению здоровья, повышению работоспособности и восстановлению организма. Распорядок дня спортсмена строится так, чтобы различные виды деятельности выполнялись в строго определенное время; правильно чередовались труд, отдых и тренировочные занятия; сон был длительным и полноценным; питание регулярным. Учитывая общие положения личной гигиены, представить модель рационального суточного режима спортсмена и составить его примерный распорядка дня.

9. Охарактеризовать задачи, стоящие перед учителем (педагогом) по применению здоровьесберегающих технологий в процессе физического воспитания.

10. Перечислить и кратко охарактеризовать основные направления, гарантирующие охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе учебно-воспитательной и внеурочной деятельности.

11. Проанализировать факторы, влияющие в большей степени на состояние здоровья и предложить план действий по устраниению (уменьшению) негативных здоровьесразрушающих факторов с помощью здоровьесберегающих технологий.

12. Используя источники интернет составить конспект о применении здоровьесберегающих технологий о профилактике табакокурения, алкоголизма и наркотизации среди детей и подростков. Привести доказательства того, что вредные привычки и спорт – несовместимы.

13. Подготовить конспект на тему «Гигиенические подходы к формированию здоровья и здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта».

14. Раскрыть основы личной гигиены при занятиях физической культурой и спортом, способствующие сохранению и укреплению здоровья человека.

15. Охарактеризовать гигиенические рекомендации по профилактике гнойничковых заболеваний кожи, эпидермофитии и грибковых заболеваний стоп.

16. Назовите причины, вызванные употреблением недоброкачественной питьевой воды. Указать, для каких инфекционных заболеваний характерен водный путь передачи инфекции. Причиной развития, каких заболеваний может быть употребление воды с несоответствующим нормативам солевым составом.

17. Охарактеризовать условия, способствующие возникновению флюороза и эндемического зоба. Указать наличие, каких ионов обуславливает жесткость воды.

18. Объяснить эпидемиологическое значение почвы как фактора передачи возбудителей инфекционных заболеваний. Указать на гигиенические требования, предъявляемые к почве при планировании и строительстве спортивных сооружений.

19. Составить схему проведения закаливающих процедур юного спортсмена: а) в весенне-летний период; б) в осенне-зимний сезон. Подобрать закаливающие процедуры, указав условия выполнения по температуре воздуха (°C), температуре воды (°C) и продолжительности (мин, сек, ч). Дать оценку эффективности закаливания воздухом,

водой и солнцем по основным показателям и сделать вывод о правильном проведении закаливающих процедур.

20. Назвать задачи и социально-значимые направления гигиенических основ физкультурно-спортивной деятельности.

21. Охарактеризовать принципы гигиенического нормирования физических, химических и биологических факторов окружающей среды и перечислить виды гигиенических нормативов.

22. Оценить и скорректировать особенности своего образа жизни, определить пути и выбрать средства соответствия нормам здорового образа жизни в целях личной безопасности.

23. Подготовить конспект на тему «Заболевания, передающиеся воздушно-капельным и водным путем».

24. Изучив гигиенические требования к микроклимату, освещению, вентиляции, отоплению и других показателей спортивного сооружения составить схему санитарно-гигиенической оценки спортивного зала.

25. Основным требованием при эксплуатации спортивного инвентаря и оборудования является травмобезопасность. Определить условия, необходимые для предотвращения травматизма.

26. Назвать приборы для определения физических качеств воздуха в спортивном помещении. Охарактеризовать нормы показателей атмосферного давления, температуры, влажности, скорости движения воздуха.

## **Раздел 2. Гигиеническое обеспечение подготовки спортсменов (36 ч.)**

Вид СРС: Подготовка к контрольной работе

Контрольная работа №2

Вариант 1

1. Охарактеризовать энергетические траты спортсменов в зависимости от специализации (по группам).

2. Назвать отличительные особенности условий проведения тренировок, питания, экипировки, режима дня, личной гигиены, средств повышения работоспособности и восстановления при занятиях зимними видами спорта.

Вариант 2

1. Перечислить основные элементы, из которых складывается гигиеническое обеспечение процесса физического воспитания в общеобразовательной школе.

2. Перечислить и охарактеризовать гигиенические требования к уроку физической культуры в общеобразовательной школе.

Вариант 3

1. Раскрыть значение белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ в питании занимающихся физической культурой и спортом для сохранения и укрепления здоровья.

2. Раскрыть особенности применения тренирующимися спортсменами гигиенических средств восстановления спортивной работоспособности в зависимости от мощности выполняемой работы в избранном виде спорта в круглогодичном плане тренировки.

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

1. Разработать форму и содержание дневника самоконтроля для тренирующегося спортсмена.

2. На основе общих положений разработать план гигиенического обеспечения подготовки взрослых спортсменов на учебно-тренировочном сборе в условиях жаркого климата, в условиях холодного климата, в горных условиях (по выбору).

3. На основе общих положений разработать рекомендации по гигиеническому обеспечению подготовки спортсменов в избранном виде спорта: художественная и

спортивная гимнастика, легкая атлетика, лыжный спорт, спортивные игры, плавание, тяжелая атлетика, борьба, бокс (по выбору).

4. Подготовить конспект на тему «Структура урока физической культуры в школе и гигиеническая характеристика его составных частей».

5. Составить перечень гигиенических требований к уроку физической культуры в общеобразовательной школе.

6. Обосновать особенности режима дня для юных спортсменов.

7. Раскрыть особенности тренировочного процесса для юных спортсменов.

8. Раскрыть правила оказания первой помощи на уроках физической культуры.

9. Охарактеризовать особенности организации занятий физической культурой и спортом школьников, отнесенных по состоянию здоровья к медицинским группам.

10. Назвать и охарактеризовать основные положения при гигиенической оценке организации урока физической культуры/учебно-тренировочного занятия.

11. Какими принципами следует руководствоваться учителю/тренеру при оказании первой доврачебной помощи.

12. Используя источники интернет составить конспект на тему «Рекомендации по оказанию первой доврачебной помощи при спортивных травмах, внезапных заболеваниях и при воздействии других неблагоприятных факторов».

13. Охарактеризовать требования безопасности и санитарии к местам проведения занятий, спортивному инвентарю и оборудованию.

14. Охарактеризовать причины травматизма на уроках физической культуры.

15. Составить перечень мероприятий и видов деятельности при проведении профилактической работы по предупреждению детского травматизма в образовательной организации.

16. Несоблюдение гигиенических принципов, а также слишком частые тренировки и выступления на соревнованиях являются причиной возникновения патологических состояний. Назвать и охарактеризовать патологические состояния.

17. Раскрыть основные виды травм на занятиях по физической культуре и меры по их предотвращению.

18. Наиболее благоприятное время для проведения тренировочных занятий – середина или вторая половина дня. В другие часы они дают меньший тренировочный эффект. Дать пояснение, с чем это связано.

19. Назвать и охарактеризовать задачи гигиены спортивной тренировки по применению восстановительных средств.

20. Назвать и охарактеризовать традиционные и нетрадиционные теории о здоровом питании.

21. Перечислить, какие регламентирующие гигиенические положения зафиксированы в правилах соревнований по различным видам спорта.

22. Составить пищевой рацион спортсменов при четырехразовом и шестиразовом питании.

23. Объяснить, в чем заключается принцип подбора гигиенических средств восстановления спортивной работоспособности в зависимости от характера выполняемой работы в избранном виде спорта. Привести примеры.

24. Охарактеризовать санитарно-гигиенические требования к спортивным сооружениям.

25. Раскрыть роль учителя (педагога) по привитию навыков культуры безопасного и ответственного поведения обучающихся в обществе.

26. Проанализировать эколого-гигиенические особенности факторов окружающей среды при занятиях физической культурой и спортом.

27. Объяснить эпидемиологическое значение почвы как фактора передачи возбудителей инфекционных заболеваний. Указать на гигиенические требования, предъявляемые к почве при планировании и строительстве спортивных сооружений.

28. Раскрыть основы личной гигиены при занятиях физической культурой и спортом, способствующие сохранению и укреплению здоровья человека.

29. Проанализировать особенности режима проведения тренировочных занятий в течение дня и недели.

30. Определить значение дополнительного питания во время тренировки и соревнований в зависимости от характера физкультурно-спортивной деятельности.

31. Охарактеризовать особенности построения питания спортсменов в период тренировок.

32. Указать, что необходимо учитывать при составлении суточного рациона спортсмена при двухразовых тренировках в день.

33. Дать краткую характеристику специализированным продуктам питания различной ориентации.

34. Охарактеризовать специализированные продукты и их комбинации, которые необходимо использовать спортсменам в качестве дополнительного питания на различных этапах подготовки.

35. Объяснить, почему не рекомендуется начинать тренировку с бега.

## 7. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## 8. Оценочные средства

### 8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Предметно-технологический модуль	ПК-5, ОПК-8.
2	Предметно-методический модуль	ОПК-8, ПК-5, УК-8.
3	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	ПК-5, УК-8.
4	Психолого-педагогический модуль	ОПК-8.

### 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачленено) ниже порогового	3 (зачленено) пороговый	4 (зачленено) базовый	5 (зачленено) повышенный
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний			
ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний			
Не способен применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	В целом успешно, но бессистемно применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	В целом успешно, но с отдельными недочетами применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	Способен в полном объеме применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер			

обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса			
Не способен проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организаций образовательного процесса	В целом успешно, но бессистемно проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организаций образовательного процесса	В целом успешно, но с отдельными недочетами проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организаций образовательного процесса	Способен в полном объеме проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организаций образовательного процесса
<b>ПК-5 Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности</b>			
<b>ПК-5.1 Оказывает первую доврачебную помощь воспитанникам и обучающимся</b>			
Не способен оказывать первую доврачебную помощь воспитанникам и обучающимся	В целом успешно, но бессистемно оказывает первую доврачебную помощь воспитанникам и обучающимся	В целом успешно, но с отдельными недочетами оказывает первую доврачебную помощь воспитанникам и обучающимся	Способен в полном объеме оказывать первую доврачебную помощь воспитанникам и обучающимся
<b>ПК-5.2 Применяет меры профилактики детского травматизма</b>			
Не способен применять меры профилактики детского травматизма	В целом успешно, но бессистемно применяет меры профилактики детского травматизма	В целом успешно, но с отдельными недочетами применяет меры профилактики детского травматизма	Способен в полном объеме применять меры профилактики детского травматизма
<b>ПК-5.3 Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе</b>			
Не способен применять здоровьесберегающие технологии в учебном процессе	В целом успешно, но бессистемно применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе	В целом успешно, но с отдельными недочетами применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе	Способен в полном объеме применять здоровьесберегающие технологии в учебном процессе
<b>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>			

УК-8.1 Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих			
Не способен оценивать факторы риска, уметь обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих	В целом успешно, но бессистемно оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих	В целом успешно, но с отдельными недочетами оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих	Способен в полном объеме оценивать факторы риска, уметь обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих
УК-8.2 Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения			
Не способен использовать методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формировать культуру безопасного и ответственного поведения	В целом успешно, но бессистемно использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	В целом успешно, но с отдельными недочетами Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	Способен в полном объеме использовать методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формировать культуру безопасного и ответственного поведения

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

### 8.3. Вопросы промежуточной аттестации

**Первый семестр (Зачет, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-8.1, УК-8.2)**

1. Определить сущность и задачи гигиены физкультурно-спортивной деятельности. Охарактеризовать ее социально-значимые направления.
2. Раскрыть основополагающие гигиенические положения физкультурно-спортивной деятельности.
3. Охарактеризовать элементы здорового образа жизни в системе физкультурно-спортивной деятельности.
4. Раскрыть эколого-гигиенические особенности факторов окружающей среды при занятиях физической культурой и спортом.
5. Определить сущность и соотнести понятия: погода, климат, акклиматизация. Охарактеризовать особенности влияния погодных и климатических условий на психофизиологические функции организма спортсмена.

6. Определить основные аспекты личной гигиены при занятиях физической культурой и спортом.
7. Раскрыть основные гигиенические положения суточного режима для занимающихся физической культурой и спортом.
8. Охарактеризовать гнойничковые и грибковые заболевания кожи у спортсменов: причины, симптомы, профилактика. Определить роль личной гигиены в предупреждении заболеваний.
9. Раскрыть гигиенические требования к спортивной одежде с учетом специфики вида спорта для эффективной и безопасной тренировочно-соревновательной деятельности.
10. Раскрыть гигиенические требования к спортивной обуви с учетом специфики вида спорта для эффективной и безопасной тренировочно-соревновательной деятельности.
11. Охарактеризовать роль закаливания в системе физкультурно-спортивной деятельности.
12. Перечислить и охарактеризовать основные принципы закаливания. Описать механизм оздоравливающего действия закаливающих процедур на различные системы организма спортсмена.
13. Перечислить и охарактеризовать гигиенические требования к спортивным сооружениям. Определить, какое значение имеет санитарно-гигиеническое обследование спортивных сооружений.
14. Назвать приборы и охарактеризовать методы определения физических качеств воздуха в спортивном помещении.
15. Охарактеризовать гигиенические требования, предъявляемые к спортивному инвентарю, оборудованию, напольным покрытиям спортивного зала.
16. Соотнести понятия: рациональное и сбалансированное питание человека; регулируемые и нерегулируемые энерготраты человека. Охарактеризовать основные задачи и принципы питания для занимающихся физической культурой и спортом.
17. Охарактеризовать варианты пищевого рациона и режима питания спортсменов с учетом калорийности пищи.
18. Охарактеризовать особенности питания спортсменов: а) перед тренировкой/соревнованием; б) в ходе тренировки/соревнования; в) в восстановительном периоде: после тренировок/соревнований; г) на дистанции.
19. Назвать и охарактеризовать продукты повышенной пищевой и биологической ценности. Определить целесообразность их применения при физических нагрузках различной направленности.
20. Охарактеризовать принцип периодизации тренировочного процесса. Составить схему его планирования и организации.
21. Представить модель спортивной тренировки с обобщением гигиенической характеристики ее подготовительной, основной и заключительной частей.
22. Определить сущность и соотнести понятия: переутомление, перенапряжение и перетренированность в спорте. Назвать причины их возникновения, профилактические мероприятия.
23. Охарактеризовать гигиенические требования к организации и проведению соревнований.
24. Проанализировать особенности гигиенического обеспечения подготовки занимающихся физической культурой и спортом в сложных климатических условиях.
25. Охарактеризовать гигиенические требования при организации учебно-тренировочного процесса в условиях высокой температуры, в условиях низкой температуры, в горных условиях.
26. Определить значение, роль и место гигиенических и оздоровительно-восстановительных средств в физкультурно-спортивной деятельности.

27. Охарактеризовать систему гигиенического обеспечения подготовки спортсменов как фактора, дополняющего и оптимизирующего эффект тренировки и соревнования.

28. Охарактеризовать гигиенические требования к экипировке спортсменов в отдельных видах спорта: гимнастика, легкая атлетика, спортивные игры, плавание, лыжный спорт, тяжелая атлетика, борьба, бокс.

29. Раскрыть гигиенические особенности физического воспитания в общеобразовательной школе.

30. Определить сущность медико-педагогического контроля за физическим воспитанием в общеобразовательной школе. Назвать примерные сроки освобождения учащихся от занятий физкультурой.

#### **8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура промежуточной аттестации в институте регулируется «Положением о зачетно-экзаменационной сессии в ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсеевьева» (утверждено на заседании Ученого совета 29.05.2014 г., протокол №14); «Положением о независимом мониторинге качества образования студентов в ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсеевьева» (утверждено на заседании Ученого совета 29.05.2014 г., протокол №14), «Положением о фонде оценочных средств дисциплины в ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсеевьева» (утверждено на заседании Ученого совета 29.05.2014 г., протокол №14), «Положением о курсовой работе студентов в ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсеевьева» (утверждено на заседании Ученого совета 31.08.2018 г., протокол №1).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами лабораторных и курсовых работ, производственной и учебной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

## **Письменная контрольная работа**

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация

При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

- способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;
- грамотное использование основной и дополнительной литературы;
- умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

## **9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная литература**

1. Багнетова, Е. А. Общая и специальная гигиена : учебный справочник / Е. А. Багнетова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 268 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364798>

2. Курс лекций по гигиеническим основам физкультурно-спортивной деятельности : учебное пособие / В. А. Ляпин, И. П. Флянку, Н. В. Семенова и др. ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра анатомии, физиологии и др. – Омск : Издательство СибГУФК, 2014. – 229 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429363>

### **Дополнительная литература**

1. Полиевский, С. А. Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности : учебник / С. А. Полиевский. – М. : Академия. – 2-е изд., стер. – 2018. – 270 с.

2. Макарова, Г. А. Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности : учебник / Г. А. Макарова, П. В. Нефедов. – М. : Советский спорт, 2017. – 863 с.

3. Программно-дидактические тестовые материалы по дисциплине «Гигиена» : учебное пособие / Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2011. – 92 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274889> (дата обращения: 24.04.2020). – Текст : электронный.

## **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. [1. athlete.ru/books/aranson](http://athlete.ru/books/aranson) - Питание для спортсменов
2. [2. http://metodsoviet.su/dir/fiz\\_kultura/9](http://metodsoviet.su/dir/fiz_kultura/9) - Образовательные сайты для учителей физической культуры
3. [3. http://gled.myorel.ru/](http://gled.myorel.ru/) - Практические методы спортивной тренировки
4. [4. http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/2](http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/2) - Научно-методический журнал «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка»
5. [5. http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3](http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3) - Научно-теоретический журнал «Теория и практика физической культуры»
6. [6. https://vuzlit.ru/sport/](https://vuzlit.ru/sport/) - Гигиеническая физическая культура
7. [7. https://www.fizkulturasport.ru](https://www.fizkulturasport.ru) - Теория и методика физического воспитания и спорта

## **11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)**

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на практическом занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к практическому занятию.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке к зачету;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

## **12. Перечень информационных технологий**

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение,

позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1С:Университет.

### **12.1 Перечень программного обеспечения**

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. SunRav BookOffice.WEB
4. 1С: Университет ПРОФ
5. ПО «Mirapolis Corporate University»
6. СДО MOODLE
7. BigBlueButton

### **12.2 Перечень информационных справочных систем**

**(обновление выполняется еженедельно)**

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

### **12.3 Перечень современных профессиональных баз данных**

1. Электронная библиотечная система Znanium.com( <http://znanium.com/>)
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

При изучении дисциплины используется интерактивный комплекс Flipbox для проведения презентаций и видеоконференций, система iSpring в процессе проверки знаний по электронным тест-тренажерам.

Оснащение аудиторий

1. АРМ -14 в составе (сист. блок, монитор, клавиат., мышь, с/ф, В/кам, гарнит) - 1 шт.