

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

Факультет физической культуры

Кафедра физического воспитания и спортивных дисциплин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Спортивная медицина**

Направление подготовки: 49.03.01 Физическая культура

Профиль подготовки: Спортивная тренировка в избранном виде спорта

Форма обучения: Заочная

Разработчики:

Власова В. П., д-р мед. наук, профессор кафедры физического воспитания и спортивных дисциплин

Киреева Ю. В., канд. биол. наук, доцент кафедры физического воспитания и спортивных дисциплин

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 7 от 20.02.2020 года

Зав. кафедрой  М. Ю. Трескин

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

Зав. кафедрой  М. Ю. Трескин

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с системой медицинского обеспечения физкультурно-спортивной деятельности, направленной на повышение эффективности тренировочного процесса на основе индивидуального подхода.

Задачи дисциплины:

- овладение методами врачебно-педагогических наблюдений;
- приобретение практических навыков оценки физического развития и функциональных возможностей спортсмена для реализации индивидуального подхода в процессе спортивной подготовки;
- формирование способности использования данных врачебно-педагогического контроля для оптимизации и управления тренировочным процессом;
- формирование навыков учета анатомо-морфологических, физиологических и психологических особенностей занимающихся при планировании занятий;
- приобретение практических навыков использования данных исследования нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата при планировании занятий с учетом возраста и пола занимающихся;
- формирование умений использования средств восстановления;
- формирование навыков проведения профилактики перенапряжения различных органов и систем;
- формирование навыков профилактики и оказания первой помощи при травмах и неотложных угрожающих жизни состояниях, возникающих в спорте.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина К.М.05.18 «Спортивная медицина» изучается в составе модуля К.М.05 «Предметно-методический модуль» и относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание:

- основных положений теории физической культуры;
- анатомо-физиологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста;
- физиологических характеристик нагрузки;
- принципов построения спортивной тренировки;
- методов функциональной диагностики;
- особенностей функциональных изменений в организме при работе в различных зонах мощности;
- физиологических основ и особенностей спортивной тренировки детей, подростков, женщин и лиц старшего возраста.

Изучению дисциплины К.М.05.18 «Спортивная медицина» предшествует освоение дисциплин (практик):

- К.М.03.01 Анатомия человека;
- К.М.03.02 Биохимия человека;
- К.М.03.03 Физиология человека;
- К.М.05.08 Теория и методика избранного вида спорта;
- К.М.05.15 Массаж;
- К.М.05.16 Биомеханика двигательной деятельности;
- К.М.05.17 Спортивная морфология;
- К.М.05.19 Спортивная физиология;
- К.М.05.20 Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности;
- К.М.05.25(П) Производственная (педагогическая) практика.

Освоение дисциплины К.М.05.18 «Спортивная медицина» является необходимой

основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.05.29 Спортивная биохимия.

Области профессиональной деятельности, на которые ориентирует дисциплина «Спортивная медицина» включает: 01 Образование и наука (педагог дополнительного образования детей и взрослых), 05 Физическая культура и спорт (тренер, инструктор-методист).

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:

| Компетенция в соответствии ФГОС ВО | |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенций | Образовательные результаты |
| ОПК-1. Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста | |
| ОПК-1.1 Знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории физической культуры и спортивной тренировки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять анатомо-физиологические и возрастные особенности занимающихся; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой антропометрии и физиометрии. |
| ОПК-1.2 Знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физиологические основы спортивной тренировки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять индивидуальные параметры эффективности спортивной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью интерпретации физиометрических данных в процессе врачебно-педагогических наблюдений. |
| ПК-2 Способен реализовывать индивидуальный подход в процессе спортивной подготовки | |
| ПК-2.1 Знает критерии индивидуального подхода к занимающимся; технологию составления индивидуального плана спортивной подготовки; направления и технологии. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критерии индивидуального подхода к занимающимся; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять индивидуальный план спортивной подготовки; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологией составления индивидуального плана спортивной подготовки. |
| ПК-2.2 Определяет индивидуальные возможности | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средства и методы тренировки, учитывающие |

| | |
|--|--|
| занимающегося; подбирать средства и методы тренировки с учетом индивидуальных особенностей занимающихся. | индивидуальные особенности занимающихся; уметь: – подбирать средства и методы тренировки с учетом индивидуальных особенностей занимающихся; владеть: – навыками определения индивидуальных возможностей занимающегося. |
| ПК-2.3 Владеет опытом реализации индивидуального подхода в процессе спортивной подготовки. | знать: – средства и методы тренировки, учитывающие индивидуальные особенности занимающихся; уметь: – реализовывать индивидуальный подход в процессе спортивной подготовки; владеть: – опытом реализации индивидуального подхода в процессе спортивной подготовки. |

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Девятый семестр |
|--|-------------|-----------------|
| Контактная работа (всего) | 12 | 12 |
| Лекции | 4 | 4 |
| Практические | 8 | 8 |
| Самостоятельная работа (всего) | 123 | 123 |
| Вид промежуточной аттестации | 9 | 9 |
| Экзамен | 9 | 9 |
| Общая трудоемкость часы | 144 | 144 |
| Общая трудоемкость зачетные единицы | 4 | 4 |

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Врачебно-педагогический контроль в спортивной практике:

Предмет, задачи и организация спортивной медицины.

Врачебно-педагогический контроль. Исследование сердечно-сосудистой системы. Исследование дыхательной и нервной систем. Врачебно-педагогический контроль за спортсменами различного пола и возраста. Функциональная диагностика (тестирование физической работоспособности).

Раздел 2. Патология в спортивной практике:

Основы общей патологии. Заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем спортсменов. Заболевания нервной, эндокринной и зрительной систем. Заболевания органов пищеварения, мочевого выделения и ЛОР-органов. Заболевания и травмы опорно-двигательного аппарата. Перенапряжение в спортивной практике.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (4 ч.)

Раздел 1. Врачебно-педагогический контроль в спортивной практике (2 ч.)

Тема 1. Предмет «Спортивная медицина». Врачебно-педагогический контроль (2 ч.)

Предмет, задачи и организация спортивной медицины. Медицинское обеспечение оздоровительной физической культуры.

Врачебно-педагогический контроль. Объективные и субъективные методы исследований, используемые при врачебно-педагогических наблюдениях. Клинические и инструментальные методы обследования. Медицинский и спортивный анамнезы.

Женский организм и спорт. Врачебный контроль за женщинами-спортсменками. Врачебный контроль за спортсменами детского и подросткового возраста. Врачебный контроль за занимающимися физической культурой и спортом старшего возраста.

Раздел 2. Патология в спортивной практике (2ч.)

Тема 2. Заболевания внутренних органов организма спортсменов (2 ч.)

Причины, клиника и профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы у спортсменов: аритмии; гипертоническая болезнь; миокардиодистрофия; миокардит; варикозное расширение вен.

Причины, клиника и профилактика заболеваний органов дыхания у спортсменов: грипп; острые респираторные вирусные инфекции; бронхит; пневмония, бронхиальная астма.

Отдельные синдромы при заболеваниях нервной системы: раздражения мозговых оболочек; повышения внутричерепного давления; понижения внутричерепного давления; внутримозгового кровоизлияния; поражения спинного мозга.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (8 ч.)

Раздел 1. Врачебно-педагогический контроль в спортивной практике (4 ч.)

Тема 1. Исследование сердечно-сосудистой системы (2 ч.)

1. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы в зависимости от возраста и пола.

2. Клинические методы исследования сердечно-сосудистой системы: наружный осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, пульсометрия, исследование АД.

3. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы: электрокардиография, рентгенография, фонокардиография, холтеровское мониторирование, ультразвуковая эхокардиография. Функциональная диагностика (тестирование).

4. Минутный объем крови (МОК) как главный показатель функции сердца. Максимальное потребление кислорода (МПК) как интегральный показатель кардиореспираторной системы.

5. Оценка специфических показателей биохимического состава крови (трансаминаз, миоглобина, миозина и кардиотропонинов).

6. Механизм развития адаптации сердечно-сосудистой системы к нагрузке.

7. Биологическая сущность феномена «спортивного сердца».

Тема 2. Исследование дыхательной и нервной систем (2 ч.)

1. Анатомо-физиологические особенности системы органов дыхания у спортсменов в зависимости от возраста и пола.

2. Клинические методы исследования дыхательной системы: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация.

3. Инструментальные методы исследования дыхательной системы (определение легочных объемов, интенсивности легочной вентиляции; рентгенологические методы; эндоскопическое обследование бронхов).

4. Применение физиологических проб для оценки состояния внешнего дыхания.

5. Исследование выносливости дыхательной системы.

6. Анатомо-физиологические особенности нервной системы у спортсменов в зависимости от возраста и пола.

7. Исследование двигательной функции: тонуса и силы мышц; рефлексов (поверхностных, глубоких, дистальных);

8. Исследование статического и динамического равновесия (пальценосовая проба, определение нистагма, проба Ромберга).

9. Исследование деятельности вегетативной нервной системы (ортостатическая проба, проба Ашнера, дермографизм).

10. Инструментальные методы исследования нервной системы: электроэнцефалография, электромиография, эхоскопия, рентгенография, томография, реоэнцефалография.

Раздел 2. Патология в спортивной практике (4 ч.)

Тема 3. Заболевания сердечно-сосудистой системы у спортсменов (2 ч.)

1. Роль очагов хронической инфекции в оценке состояния здоровья спортсменов.
2. Анализ жалоб, характерных для сердечно-сосудистой патологии.
3. Заболевания сердечно-сосудистой системы: причины возникновения, основные симптомы. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы.
4. Недостаточность кровообращения. Сердечная недостаточность. Сосудистая недостаточность. Основные пути профилактики.
5. Заболевания сердечной мышцы и клапанов сердца.
6. Нарушения ритма: синусовая тахикардия; синусовая брадикардия; синусовая аритмия; экстрасистолия; пароксизмальная тахикардия; мерцательная аритмия.
7. Заболевания сосудов и нейрогуморального, регулирующего кровообращение аппарата. Варикозное расширение вен. Причины, профилактика.

Тема 4. Заболевания опорно-двигательного аппарата спортсменов (2 ч.)

1. Общая характеристика патологических изменений в опорно-двигательном аппарате спортсменов.
2. Заболевания мышечной системы. Острые заболевания мышц: мышечный спазм, миалгия. Хронические заболевания мышц: миофиброз, оссифицирующий миозит. Этиопатогенез, симптоматика.
3. Заболевания сухожилий: паратенонит, тендовагинит, тендинит. Причины, клинические проявления.
4. Заболевания надкостницы и костей. Периоститы перенапряжения, травматический периостит. Экзостозы, дистрофические изменения кости. Этиология, патогенез, клиника.
5. Заболевания суставов и околосуставных тканей: синовит, артроз, периартрит. Причины возникновения, механизмы развития, основные симптомы. Типичная локализация артрозов и периартритов у представителей различных видов спорта.
6. Остеохондроз: причины возникновения, виды, механизмы развития у спортсменов, основные симптомы.
7. Остеопороз.
8. Профилактика и лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Девятый семестр (123 ч.)

Раздел 1. Врачебно-педагогический контроль в спортивной практике (63 ч.)

Вид СРС: Выполнение компетентностно-ориентированных заданий

1. Перечислите объем врачебно-педагогического контроля первой и второй групп методов.
2. Опишите процедуру и объем соматоскопии: оценка внешнего вида; степень развития мускулатуры и подкожно-жировой клетчатки; состояние осанки и позвоночного столба; тип конституции.
3. Охарактеризуйте проведение основных антропометрических показателей; соотношения веса и тела по индексу Кетле.

4. Представьте алгоритм проведения и обоснуйте значение проведения ортостатической пробы в спортивной практике.

5. Охарактеризуйте параметры деятельности кардиореспираторной системы (ЧСС, АД, ЧД, ЖЕЛ) спортсменов в покое и при физической нагрузке.

6. По показателям спирографии определите контингент исследуемых: мужчина нетренированный, женщина нетренированная, мужчина тренированный, женщина тренированная, больной бронхиальной астмой (в покое, во время физической нагрузки):

частота дыхания (ЧД) = 16 в мин.

дыхательный объем (ДО) = 600 мл.

минутный объем дыхания (МОД) = 9600 мл.

жизненная емкость легких (ЖЕЛ) = 4500 мл.

остаточный объем (ОО) = 1000 мл.

общая емкость легких (ОЕЛ) = 5500 мл.

Заключение обоснуйте (рассчитайте дыхательные объемы).

7. По показателям спирографии определите контингент исследуемых: мужчина нетренированный, женщина нетренированная, мужчина тренированный, женщина тренированная, больной бронхиальной астмой (в покое, во время физической нагрузки)

частота дыхания (ЧД) = 10 в мин.

дыхательный объем (ДО) = 800 мл.

минутный объем дыхания (МОД) = 8000 мл.

жизненная емкость легких (ЖЕЛ) = 7500 мл.

остаточный объем (ОО) = 1500 мл.

общая емкость легких (ОЕЛ) = 9000 мл.

Заключение обоснуйте (рассчитайте дыхательные объемы).

8. По показателям спирографии определите контингент исследуемых: мужчина нетренированный, женщина нетренированная, мужчина тренированный, женщина тренированная, больной бронхиальной астмой (в покое, во время физической нагрузки)

частота дыхания (ЧД) = 20 в мин.

дыхательный объем (ДО) = 400 мл.

минутный объем дыхания (МОД) = 8000 мл.

жизненная емкость легких (ЖЕЛ) = 2500 мл.

остаточный объем (ОО) = 1000 мл.

общая емкость легких (ОЕЛ) = 3500 мл.

Заключение обоснуйте (рассчитайте дыхательные объемы).

Вид СРС: Подготовка к контрольной работе

Контрольная работа № 1

Вариант 1

1. Дайте определение понятиям «медицинский и спортивный анамнезы».

2. Составьте алгоритм врачебно-педагогических наблюдений за здоровьем спортсменов.

3. Субъективные и объективные методы исследования здоровья человека.

Вариант 2

1. Опишите методы исследования физического развития и определения конституции.

2. Назовите основную цель и принципы организации первичного, ежегодно углубленных и дополнительных медицинских обследований, этапного, текущего и срочного контроля.

3. Обозначьте специфику углубленного медицинского обследования спортсменов, тренирующегося на выносливость, сложно-координационных и скоростно-силовых видов

спорта (перечислить объем клинического обследования специалистами, инструментального и лабораторного обследований).

Вид СРС: Подготовка к тестированию

1. Основной формой врачебного контроля является:

- а) врачебное обследование;
- б) рентгенодиагностика;
- в) ЭКГ-обследование;
- г) ЭЭГ-обследование.

2. Врачебно-педагогическое наблюдение за спортсменами необходимо для:

- а) реабилитации спортсменов;
- б) лечения заболеваний спортсменов;
- в) совершенствования тренировочного процесса;
- г) контроля развития физических качеств.

3. Физическая подготовленность (тренированность) спортсмена проявляется:

- а) в развитии физических качеств;
- б) в увеличении массы тела;
- в) в формировании спортивной фигуры;
- г) в повышении адаптации к физической нагрузке.

4. Способность человека к интенсивной физической нагрузке зависит:

- а) от массы тела;
- б) от конституции;
- в) от функционального состояния сердечно-сосудистой системы;
- г) от уровня развития физических качеств.

5. Электрокардиография позволяет определить ритм и частоту сердечных сокращений (ЧСС).

Сопоставьте термины и определения:

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| 1) ЧСС от 60 до 90 уд./ мин. | 1) брадикардия |
| 2) ЧСС от 50 уд. / мин. и ниже | 2) норма |
| 3) ЧСС 90 уд. / мин. и выше | 3) тахикардия |

6. Естественный физиологический процесс, развивающийся при физической работе:

- а) утомление;
- б) переутомление;
- в) перенапряжение;
- г) перетренированность.

7. К факторам, влияющим на реакцию АД при физической нагрузке у спортсменов, не относится:

- а) пол;
- б) направленность тренировочного процесса;
- в) степень тренированности;
- г) возраст.

8. Восстановление спортсменов в процессе тренировок не зависит от:

- а) состояния здоровья;
- б) соблюдение правил гигиены;
- в) вида спорта;
- г) рационально организованного учебно-тренировочного процесса.

9. Определение функции дыхательной системы и дыхательных объемов производится по:

- а) электрокардиографии;

- б) спирографии;
 - в) рентгенографии;
 - г) холтеровского мониторирования
10. Наиболее важным функциональным показателем системы дыхания является :
- а) дыхательный объем (ДО);
 - б) остаточный объем (ОО);
 - в) жизненная емкость легких (ЖЕЛ)%;
 - г) частота дыхания (ЧД).
11. Жизненная емкость легких зависит:
- а) от уровня тренированности;
 - б) от возраста;
 - в) от пола;
 - г) от вида спорта.
12. Определите соответствие:
- | | |
|--|--------------------|
| 1) Объем ЖЕЛ у нетренированных мужчин | 1) 3500-4500 мл. |
| 2) Объем ЖЕЛ у нетренированных женщин | 2) 6000-8000 мл. |
| 3) Объем ЖЕЛ у тренированных лиц (спортсменов) | 3) 2500 – 3500 мл. |
13. Определите соответствие:
- | | |
|--|-------------------|
| 1) Частота дыхания у мужчин в покое | 1) 16-18 в минуту |
| 2) Частота дыхания у женщин в покое | 2) 20-22 в минуту |
| 3) Частота дыхания у детей 10-13 лет в покое | 3) 22-24 в минуту |
14. Утомление при физической нагрузке определяют факторы:
- а) характер выполненной работы;
 - б) возраст;
 - в) уровень тренированности;
 - г) гигиенические характеристики спортивного зала (внешней среды).
15. Для исследования статической координации спортсменов используют:
- а) исследование сухожильных рефлексов;
 - б) исследование дермографизма;
 - в) простую пробу Ромберга;
 - г) усложненную пробу Ромберга.
16. Основными и естественными способами оптимизации восстановительных процессов во время тренировок и соревнований являются:
- а) здоровый образ жизни;
 - б) соблюдение правил гигиены;
 - в) применение лекарственных средств;
 - г) рациональная тренировка и режим.
17. Наиболее часто в качестве входного воздействия (нагрузки) при тестировании физической работоспособности используют:
- а) физическую нагрузку;
 - б) изменение газового состава вдыхаемого воздуха;
 - в) лекарственные средства;
 - г) натуживание.
18. Определите виды нарушений ритма, которые не противопоказаны для занятий спортом:
- а) синусовая (дыхательная) аритмия;
 - б) экстрасистолия;
 - в) мерцательная аритмия;
 - г) блокада сердечной проводимости.
19. Определите соответствие:

- 1) воспаление сердечной мышцы
2) обменная (нарушение питания) патология сердечной мышцы
3) прекращение кровоснабжения сердечной мышцы
- 1) ишемия и инфаркт миокарда
2) миокардит
3) миокардиодистрофия

20. Местными признаками воспаления являются:

- а) гиперемия (покраснение);
б) потепление (повышение температуры);
в) боль;
г) отек.

21. Определите соответствие:

- 1) увеличение объема мышечной массы при регулярной тренировке
2) увеличение объема мышечной массы при приеме специальных веществ и заболеваниях
- 1) физиологическая гипертрофия
2) патологическая гипертрофия

22. Дополните предложение:

- 1) Контрактура – это
2) Остеопороз – это
3) Паралич – это

23. Определите термин, характеризующий уменьшение мышечной массы:

- а) гипертрофия;
б) атрофия;
в) гиперплазия;
г) дисплазия.

24. Определите типовые патологические процессы, которые могут стать причиной развития нарушений кровообращения у спортсменов:

- а) тромбоз;
б) ишемия;
в) дистрофия;
г) эмболия.

25. Показателями физической работоспособности не являются:

- а) максимальное потребление кислорода (МПК);
б) минутный объем крови (МОК);
в) минутный объем дыхания (МОД);
г) ЖЕЛ

Раздел 2. Патология в спортивной практике (60 ч.)

Вид СРС: Подготовка к контрольной работе

Контрольная работа № 2

Вариант 1

1. Охарактеризовать симптомы заболеваний сердечно-сосудистой системы у спортсменов.

2. Обосновать проблему бронхиальной астмы физического усилия в спортивной практике; представить тактику тренера.

Вариант 2

1. Охарактеризовать симптомы заболеваний дыхательной системы у спортсменов.

2. Обосновать проблему очагов хронической инфекции у спортсменов юного возраста; обосновать тактику тренера.

Вид СРС: Подготовка к устному опросу

1. Дать характеристику физиологическим состояниям спортивной деятельности.

2. Обосновать причины (механизмы) утомления, переутомления и критерии их проявления.
3. Предложить средства восстановления спортивной работоспособности.
4. Охарактеризовать причины острого и хронического перенапряжения.
5. Охарактеризовать основные проявления хронического перенапряжения сердечно-сосудистой и мышечной систем.
6. Представить тактику тренера и профилактику данных состояний.
7. Представить алгоритм мероприятий, обеспечивающих организацию безопасного выполнения занимающимися тренировочных упражнений, безопасного использования спортивной техники, оборудования и инвентаря.
8. Охарактеризовать алгоритм оказания первой помощи при спортивных травмах и перенапряжении опорно-двигательного аппарата.
9. Обосновать алгоритм проведения ПЛДП (покой, лед, давление, подъем) при спортивных травмах.

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 | Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности | ОПК-1 |
| 2 | Психолого-педагогический модуль | ОПК-1; ПК-2 |
| 3 | Предметно-методический модуль | ОПК-1; ПК-2 |
| 4 | Предметно-технологический модуль | ОПК-1; ПК-2 |

8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

| Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции | | | |
|---|--|---|---|
| 2 (не зачтено) ниже порогового | 3 (зачтено) пороговый | 4 (зачтено) базовый | 5 (зачтено) повышенный |
| ОПК-1 Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста. | | | |
| ОПК-1.1 Знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания. | | | |
| Демонстрирует фрагментарное знание основных положений теории и методики физической культуры, основных средств и методов физического | Демонстрирует не системное знание основных положений теории и методики физической культуры, основных средств и методов физического | В целом успешно, но с отдельными недочетами демонстрирует знание основных положений теории и методики физической культуры, основных средств и методов физического | В полном объеме демонстрирует знание основных положений теории и методики физической культуры, основных средств и методов |

| воспитания занимающихся. | воспитания занимающихся. | воспитания занимающихся. | физического воспитания занимающихся. |
|---|---|--|--|
| ОПК-1.2 Знает общие основы теории и методики физической культуры, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся, основные средства и методы их физического воспитания. | | | |
| Фрагментарно использует физиологические характеристики нагрузки при планировании занятий. | В целом успешно, но бессистемно использует физиологические характеристики нагрузки при планировании занятий. | В целом успешно, но с отдельными недочетами использует физиологические характеристики нагрузки при планировании занятий. | Способен в полном объеме использовать физиологические характеристики нагрузки при планировании занятий. |
| ПК-2 Способен реализовывать индивидуальный подход в процессе спортивной подготовки | | | |
| ПК-2.1 Знает критерии индивидуального подхода к занимающимся; технологию составления индивидуального плана спортивной подготовки; направления и технологии. | | | |
| Фрагментарно использует индивидуальный подход к занимающимся; технологию составления индивидуального плана спортивной подготовки. | Не достаточно систематически использует индивидуальный подход к занимающимся; технологию составления индивидуального плана спортивной подготовки. | В целом успешно, но с отдельными недочетами использует индивидуальный подход к занимающимся; технологию составления индивидуального плана спортивной подготовки. | Успешно использует индивидуальный подход к занимающимся; технологию составления индивидуального плана спортивной подготовки. |
| ПК-2.2 Определяет индивидуальные возможности занимающегося; подбирать средства и методы тренировки с учетом индивидуальных особенностей занимающихся. | | | |
| Фрагментарно определяет и учитывает индивидуальные возможности занимающихся при подборе средств и методов тренировки. | Не достаточно систематично определяет и учитывает индивидуальные возможности занимающихся при подборе средств и методов тренировки. | В целом успешно, но с отдельными недочетами определяет и учитывает индивидуальные возможности занимающихся при подборе средств и методов тренировки. | Успешно определяет и учитывает индивидуальные возможности занимающихся при подборе средств и методов тренировки. |
| ПК-2.3 Владеет опытом реализации индивидуального подхода в процессе спортивной подготовки. | | | |
| Демонстрирует фрагментарное владение реализацией индивидуального | Не достаточно полно владеет методами реализации индивидуального подхода в процессе | В целом успешно, но с отдельными недочетами владеет методами реализации индивидуального | Успешно владеет методами реализации индивидуального подхода в процессе |

| | | | |
|---|------------------------|---|------------------------|
| подхода в процессе спортивной подготовки. | спортивной подготовки. | подхода в процессе спортивной подготовки. | спортивной подготовки. |
|---|------------------------|---|------------------------|

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

8.3. Вопросы промежуточной аттестации

Девятый семестр (Экзамен, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК 2.3)

1. Охарактеризовать цель, задачи, содержание и построение врачебно-физкультурной службы. Диспансерный метод наблюдения за спортсменами.
2. Представить виды, объем и сроки прохождения медицинского осмотра спортсменами на разных этапах подготовки.
3. Охарактеризовать врачебно-педагогические наблюдения, их задачи. Изучение срочного, отставленного, кумулятивного тренировочных эффектов.
4. Охарактеризовать субъективные и объективные методы исследования здоровья человека. Анамнез, его значение для спортивной практики. Методика сбора анамнеза, его основные части.
5. Представить суть визуальных наблюдений за состоянием спортсмена. Методы врачебного исследования: пальпация, перкуссии, аускультация, измерения морфо-функциональных признаков человека.
6. Раскрыть предмет, содержание, цель и задачи спортивной медицины.
7. Раскрыть сущность функциональной диагностики. Характеристика и классификация функциональных проб, проводимых для оценки и определения здоровья.
8. Представить виды обследований спортсменов в процессе тренировочных занятий. Принципы оценки состояния здоровья в практике спортивной медицины.
9. Охарактеризовать основную цель и принципы организации первичного, ежегодно углубленных и дополнительных медицинских обследований.
10. Охарактеризовать суть этапного, текущего и срочного врачебно-педагогического контроля за представителями разных спортивных специализаций.
11. Охарактеризовать понятие «физическое развитие». Факторы, влияющие на уровень физического развития. Методы исследования физического развития.
12. Представить методы соматоскопии: оценка осанки, формы грудной клетки, живота, ног, развития мускулатуры, степени жировоголожения, состояния кожи и опорно-двигательного аппарата.
13. Охарактеризовать методы антропометрии: основные и дополнительные антропометрические показатели. Охарактеризовать прикладное значение антропометрических исследований.
14. Охарактеризовать методы врачебно-педагогического наблюдения системы кровообращения. Представить оценку наиболее доступных показателей сердечной деятельности.
15. Охарактеризовать инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы: рентгенография, электро- и эхокардиография, холтеровское

мониторирование.

16. Охарактеризовать функциональные методы исследования деятельности аппарата кровообращения в покое и при мышечной активности.

17. Представить оценку физической работоспособности и адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам с помощью проб.

18. Объяснить суть адаптации сердечно-сосудистой системы к нагрузкам: «спортивное сердце».

19. Охарактеризовать методы врачебно-педагогического наблюдения системы внешнего дыхания.

20. Охарактеризовать инструментальные методы исследования дыхательной системы (определение легочных объемов, интенсивности легочной вентиляции; рентгенологические методы; эндоскопическое обследование бронхов; исследование мокроты).

21. Объяснить суть применения физиологических проб для оценки состояния внешнего дыхания.

22. Представить методы врачебно-педагогического наблюдения и оценки деятельности нервной системы.

23. Охарактеризовать инструментальные методы исследования центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата (электро-, реоэнцефалография, электромиография, хронаксиметрия).

24. Объяснить суть исследования безусловных рефлексов (поверхностных, глубоких, дистальных, рефлексов внутренних органов), деятельности мозжечка (пальценосовая проба, определение нистагма, проба Ромберга), вегетативной нервной системы (ортостатическая проба, проба Ашнера) для спортсменов.

25. Охарактеризовать суть медицинского обеспечения соревнований.

26. Охарактеризовать суть контроля на половую принадлежность.

27. Раскрыть суть организации врачебного контроля за физическим воспитанием в школе; задачи школьного врача, детской поликлиники.

28. Охарактеризовать принципы распределения школьников на группы: основную, подготовительную, специальную. Врачебный контроль за физическим воспитанием специальной медицинской группы.

29. Раскрыть суть и объем врачебно-педагогических наблюдений на уроке физического воспитания, в дошкольных учреждениях, за юными спортсменами.

30. Охарактеризовать проблему повышения спортивной готовности восстановительными средствами. Классификация, общие принципы и основные положения применения восстановительных средств.

31. Охарактеризовать основные направления применения педагогических средств восстановления в спорте.

32. Охарактеризовать психологические средства восстановления в спорте. Понятие о психологической подготовке. Классификация и характеристика средств психической регуляции поведения и деятельности спортсменов.

33. Охарактеризовать естественные и преформированные физико-терапевтические факторы и особенности их действия на организм. Средства преимущественно общего воздействия и локального воздействия.

34. Представить гидропроцедуры и бальнеотерапию как физические средства восстановления в спорте.

35. Представить питание как главный фактор восстановления работоспособности. Особенности питания спортсменов с учетом физического значения пищевых веществ. Потребность спортсменов в энергии и основных пищевых веществах.

36. Раскрыть суть оптимизации питания спортсменов; обосновать использование в

питании спортсменов продуктов повышенной биологической ценности как пищевых восстановительных средств.

37. Охарактеризовать проблему витаминной обеспеченности организма тренирующихся спортсменов. Особенности применения витаминов в практике спортивной медицины.

38. Представить общие положения и принципы фармакологического обеспечения спортивной деятельности. Основные требования, предъявляемые к применяемым фармакологическим средствам восстановления.

39. Представить современную классификацию и характеристику фармакологических препаратов, используемых в целях оптимизации процессов восстановления и повышения физической работоспособности спортсменов.

40. Раскрыть суть понятий «здоровье» и «болезни», «этиология» и «патогенез» заболеваний и их значение в спортивной практике.

41. Охарактеризовать типовые патологические процессы: нарушения кровообращения, воспаление, дистрофии, атрофия и гипертрофия.

42. Охарактеризовать структуру и причины заболеваемости у спортсменов.

43. Раскрыть суть утомления и переутомления в спортивной практике.

44. Охарактеризовать проблему перетренированности в спорте: причины, стадии и типы перетренированности; профилактические меры.

45. Раскрыть суть острого и хронического физического перенапряжения ведущих органов и систем у спортсменов.

46. Раскрыть причины и основные симптомы заболеваний сердечно-сосудистой системы.

47. Охарактеризовать болезни органов дыхания у спортсменов. Роль физической активности в профилактике и лечении заболеваний дыхательной системы.

48. Охарактеризовать заболевания органов пищеварения у спортсменов. Причины, клиническая картина, лечебно-профилактические мероприятия.

49. Охарактеризовать особенности и причины заболеваний органов мочевого выделения у спортсменов. Клинические проявления, диагностика, профилактика.

50. Охарактеризовать особенности и причины заболеваний нервной системы у спортсменов.

51. Охарактеризовать заболевания позвоночника и суставов у спортсменов: причины, профилактика.

52. Охарактеризовать проявления (виды) хронического перенапряжения опорно-двигательного аппарата у спортсменов. Причины, профилактика.

53. Охарактеризовать проявления (виды) хронического перенапряжения мышечной системы у спортсменов. Причины, профилактика.

54. Охарактеризовать проявления (виды) хронического перенапряжения сердечно-сосудистой системы у спортсменов. Причины, профилактика.

55. Охарактеризовать проявления (виды) хронического перенапряжения системы пищеварения у спортсменов. Причины, профилактика.

56. Охарактеризовать понятие о спортивной травме. Классификация травматических повреждений и их характеристика.

57. Раскрыть причины и механизмы возникновения травм при занятиях физическими упражнениями. Основные профилактические мероприятия при травмах в различных видах спорта.

58. Раскрыть причины проявления травм кожных покровов: ушибы. Меры предупреждения, первая доврачебная помощь.

59. Раскрыть причины и виды травм опорно-двигательного аппарата. Растяжения и вывихи: механизм возникновения, характерные признаки, первая помощь, профилактика.

60. Раскрыть причины и виды травм опорно-двигательного аппарата: бурситы, тендиниты. Механизм возникновения, характерные признаки, первая помощь, профилактика.

61. Раскрыть классификацию, причины, основные симптомы переломов в спортивной практике. Особенности оказания первой помощи при открытых и закрытых переломах. Понятие о травматическом шоке.

62. Раскрыть суть хронической микротравматизация и ее значение в спортивной патологии.

63. Охарактеризовать особенности тестирования физической работоспособности спортсменов детского возраста.

64. Обосновать значение специализированного питания и массажа в восстановлении.

65. Представить алгоритм исследования статической и динамической координации.

66. Обосновать параметры и особенности сердечной деятельности и дыхательной системы у детей на разных этапах онтогенеза.

67. Представить алгоритм проведения и интерпретацию возможных результатов ортостатической пробы.

68. Представить алгоритм тестирования физической работоспособности лиц пожилого возраста.

69. Охарактеризовать проблему и причины внезапной смерти спортсменов.

70. Представить алгоритм оказания первой (доврачебной) помощи (само- и взаимопомощь) при неотложных состояниях в спорте: клиническая смерть, черепно-мозговая травма, кровотечения, гипогликемическое состояние, переломы, ожоги, отморожения, обморок, судорожный синдром, бронхиальная астма, утопление, укусы змей.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен по дисциплине или ее части имеет цель оценить сформированность компетенций, теоретическую и практическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, приобретенные им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

Устный ответ на экзамене

При определении уровня достижений студентов на экзамене необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен грамотным литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Вопросы и задания для устного опроса

При определении уровня достижений студентов при устном ответе необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Тестирование

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, выбраны все правильные ответы;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- в тестовом задании на установление соответствия сопоставление произведено верно для всех пар.

При оценивании учитывается вес вопроса (максимальное количество баллов за правильный ответ устанавливается преподавателем в зависимости от сложности вопроса). Количество баллов за тест устанавливается посредством определения процентного соотношения набранного количества баллов к максимальному количеству баллов.

Критерии оценки

До 60% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

От 60 до 75% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».

От 75 до 90% правильных ответов – оценка «хорошо».

Свыше 90% правильных ответов – оценка «отлично».

Практические задания

При определении уровня достижений студентов при выполнении практического задания необходимо обращать особое внимание на следующее:

- задание выполнено правильно;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- умение работать с объектом задания демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;

– выполнение задания теоретически обосновано.
Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:
Критерии оценки ответа
Правильность выполнения задания – 1 балл.
Всесторонность и глубина (полнота) выполнения – 1 балл.
Наличие выводов – 1 балл.
Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.
Владение профессиональной лексикой – 1 балл.
Итого: 5 баллов.

Контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, текущие, письменные, 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.

Критерии оценки ответа
Правильность ответа – 1 балл.
Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.
Наличие выводов – 1 балл.
Соблюдение норм литературной письменной речи – 1 балл.
Владение профессиональной лексикой – 1 балл.
Итого: 5 баллов.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Граевская, Н. Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия : учебное пособие / Н. Д. Граевская, Т. И. Долматова ; художник А. Ю. Литвиненко. – Москва : Спорт-Человек, 2018. – 712 с. // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/107259>. – ISBN 978-5-906839-52-7. – Текст : электронный.

2. Миллер, Л. Л. Спортивная медицина : учебное пособие / Л. Л. Миллер ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Москва : Человек, 2015. – 185 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461419>. – ISBN 978-5-906131-47-8. – Текст : электронный.

3. Спортивная медицина : учебник / автор-составитель В. П. Власова; Мордововский государственный педагогический институт. – Саранск, МГПИ, 2019. – 1 CD-ROM. – Заглавие с экрана. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Волков, Н. И. Эргогенные эффекты спортивного питания : научно-методические рекомендации для тренеров и спортивных врачей / Н. И. Волков, В. И. Олейников. – Москва : Спорт, 2016. – 100 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=475390>. – Текст : электронный.

2. Корягина, Ю. В. Курс лекций по физиологии физкультурно-спортивной деятельности : учебное пособие / Ю. В. Корягина, Ю. П. Салова, Т. П. Замчий. – Омск : Издательство СибГУФК, 2014. – 153 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336075>. – Текст : электронный.

3. Физиологические технологии повышения работоспособности в физической культуре и спорте / сост. И. Н. Калинина, С. Ю. Калинин. – Омск : Издательство СибГУФК, 2014. – 109 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336071>. – Текст : электронный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <https://biblioclub.ru> – Электронная библиотечная система «Универсальная библиотека онлайн»
2. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> – Научная электронная библиотека «e-library»
3. <http://www.minsport.gov.ru/> – Министерство спорта Российской Федерации

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;
- регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;
- изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

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 промежуточной аттестации;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;
- повторите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

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, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;
- проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

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 электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

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

12.2 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

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.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Мультимедийный класс, № 107.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, коврик), проектор, интерактивный экран, лазерная указка, доска маркерная.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, № 106.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, проектор, интерактивная доска)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями