

Приложение 1 к РПД Биомеханика
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили) – Физическая культура.
Безопасность жизнедеятельности
Форма обучения – очная
Год набора - 2021

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.	Кафедра	Физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности
2.	Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
3.	Направленность (профили)	Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности
4.	Дисциплина (модуль)	Биомеханика
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2021

I. Методические рекомендации

1.1. Методические рекомендации по организации работы студентов во время проведения лекционных занятий

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях и изучения рекомендованной литературы.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

1.2 Методические рекомендации по подготовке к семинарским (практическим) занятиям

Приступая к изучению дисциплины, студенту следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных

выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам практического занятия, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе практического занятия может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

1.3 Методические рекомендации по выполнению практических работ

Все работы оформляются в специальных тетрадях для практических работ. Необходимо указывать: тему; цель работы, содержание работы и последовательность ее выполнения; выводы.

При оценивании работ учитывается: выполнение всех этапов работы, самостоятельность и качество выполнения схем, рисунков; умение анализировать полученные результаты работы.

1.4 Методические рекомендации по подготовке выступления на семинаре

Алгоритм подготовки к выступлению на семинаре:

- 1 этап – определение темы выступления
- 2 этап – определение цели выступления
- 3 этап – подробное раскрытие информации
- 4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

1.5 Методические рекомендации по составлению кроссворда

Для составления кроссворда по заданной теме необходимо проанализировать разные источники (учебная и научная литература, сеть Internet, энциклопедии, практические пособия и т.д.).

Кроссворд составляется индивидуально. Работа может быть представлена в печатном (компьютерном) или рукописном варианте.

При составлении кроссворда:

- не допускается наличие незаполненных клеток в сетке кроссворда;
- не допускаются случайные буквосочетания и пересечения;
- загаданные слова должны быть именами существительными в именительном падеже единственного числа;
- не допускаются аббревиатуры, сокращения;
- рисунок кроссворда должен быть четким.

1.6 Методические рекомендации по созданию презентации

Алгоритм создания презентации:

- 1 этап – определение цели презентации
- 2 этап – подробное раскрытие информации,
- 3 этап – основные тезисы, выводы.

Следует использовать 10-15 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;
- на втором слайде необходимо разместить содержание презентации, а также краткое описание основных вопросов;
- оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Обычно подача информации осуществляется по плану: тезис – аргументация – вывод.

Требования к оформлению и представлению презентации:

1. Читательность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.
2. Тщательно структурированная информация.
3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.
4. Каждому положению (идее) надо отвести отдельный абзац.
5. Главную идею надо выложить в первой строке абзаца.
6. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.
7. Графика должна органично дополнять текст.
8. Выступление с презентацией длится не более 10 минут.

II. Планы практических занятий

Тема 1. Биомеханика двигательного аппарата человека

План:

1. Строение мышц.
2. Особенности скелетных мышц.
3. Работа мышц.
4. Механические свойства мышц.
5. Элементы биомеханики.

Литература:[1, с. 10-35]; [2, с. 12-25];[5, с. 14-18].

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите механические свойства мышц?

Задания для самостоятельной работы:

1. Перечислите основные отличия медленных волокон (тонических) от быстрых волокон (физические).

Тема 2. Биодинамика (биомеханика) двигательных качеств

План:

1. Характеристика двигательных (локомоторных) качеств.
2. Сила. Силовые качества.
3. Развитие силы и ее измерение.

4. Методика развития (тренировка) силы мышц.

Литература:[1, с. 10-35]; [2, с. 12-25];[5, с. 14-18].

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем отличие изотонического одиночного сокращения от изометрического?
2. В какой зависимости находятся скорость сокращения мышцы и нагрузкой?

Задания для самостоятельной работы:

1. Перечислите методы развития силы мышц.
2. Обоснуйте зависимость силовых показателей от суставных углов.

**Тема 3. Биомеханика локомоций (движений человека). Виды локомоций.
Возрастная биомеханика**

План:

1. Возрастная биомеханика.
2. Центральная регуляция движений (локомоций).
3. Кортикальный контроль двигательных реакций.
4. Биомеханика упражнений, тренировок, двигательных действий

Литература:[1, с. 10-35]; [2, с. 12-25];[5, с. 14-18].

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте биомеханическую характеристику плавания.

Задания для самостоятельной работы:

1. Дайте биомеханическую характеристику прыжка в длину с разбега.

Тема 4. Биомеханический контроль

План:

1. Тесты в биомеханике.
2. Методы обследования.
3. Работа опорно-двигательного аппарата.
4. Движения в суставах.

Литература:[1, с. 10-35]; [2, с. 12-25];[5, с. 14-18].

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое «ангулография»?

Задания для самостоятельной работы:

1. Перечислите виды отклонений от физиологической нормы изгибов позвоночника.
2. Перечислите виды определения объема движений в суставах.