

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

**Направление подготовки/специальность: 01.03.02 Прикладная математика и информатика**

**Наименование образовательной программы: Математическое моделирование**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Очная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Физическая культура и спорт**

**Москва  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Степанов Г.А.
	Идентификатор	Rb8ed3457-StepanovGA-199d34e6

(подпись)

Г.А.

Степанов

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Черепова М.Ф.
	Идентификатор	R9267877e-CherepovaMF-dbb9bf1d

(подпись)

М.Ф.

Черепова

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Зубков П.В.
	Идентификатор	R4920bc6f-ZubkovPV-8172426c

(подпись)

П.В. Зубков

(расшифровка  
подписи)

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ИД-1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний

ИД-2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Выполнение задания

1. Выполнение гимнастических упражнений (Тренинг)
2. Выполнение нормативов по легкой атлетике (Проверочная работа)
3. Оценка уровня физической подготовленности (Тренинг)
4. Сдача нормативов на ловкость, выносливость, силу (Проверочная работа)

Форма реализации: Проверка задания

1. Выполнение комплекса индивидуальных упражнений (Тренинг)
2. Проверка физической подготовленности по плаванию (Соревнование)

Форма реализации: Устная форма

1. Основные условия здорового образа жизни (Интервью)
2. Оценка техники безопасности (Интервью)

## БРС дисциплины

1 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	15
Основы теории и методики обучения физической культуре, обучению техники безопасности					
Техника безопасности при проведении занятий по физической культуре и спорту		+			
Выносливость, сила, ловкость, быстрота			+		
Плавание				+	
Индивидуальные упражнения				+	

	Вес КМ:	25	25	25	25
--	---------	----	----	----	----

2 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	15
Основы теории и методики обучения физической культуре, самостоятельная подготовка					
Здоровый образ жизни		+			
Спортивный инвентарь			+		
Гимнастические упражнения				+	
Нормативы по легкой атлетике					+
	Вес КМ:	25	25	25	25

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
УК-7	ИД-1 <sub>УК-7</sub> Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	Знать: технику безопасности при занятиях физкультурно-спортивной деятельностью Уметь: выполнять физические упражнения на ловкость, силу, выносливость выполнять базовые упражнения по плаванию выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры	Оценка техники безопасности (Интервью) Сдача нормативов на ловкость, выносливость, силу (Проверочная работа) Проверка физической подготовленности по плаванию (Соревнование) Выполнение комплекса индивидуальных упражнений (Тренинг)
УК-7	ИД-2 <sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	Знать: основы системы самоконтроля при занятиях физкультурно-спортивной деятельностью, основы здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных	Основные условия здорового образа жизни (Интервью) Оценка уровня физической подготовленности (Тренинг) Выполнение гимнастических упражнений (Тренинг) Выполнение нормативов по легкой атлетике (Проверочная работа)

		<p>заболеваний Уметь: приобретать личный опыт использования физкультурно - спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей для достижения жизненных и профессиональных целей использовать технические средства и инвентарь для повышения эффективности физкультурно-спортивных занятий; регулировать физическую нагрузку выполнять нормативы по легкой атлетике</p>	
--	--	--	--

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

### 1 семестр

#### КМ-1. Оценка техники безопасности

**Формы реализации:** Устная форма

**Тип контрольного мероприятия:** Интервью

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** На основе лекции по технике безопасности проводится устный опрос в течение 10 минут

**Краткое содержание задания:**

перечислите основные правила техники безопасности при проведении занятий по физической культуре и спорту

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: технику безопасности при занятиях физкультурно–спортивной деятельностью	1.Какие требования предъявляются к спортивной форме для допуска к занятиям 2.Что запрещено делать во время занятий по физической культуре и спорту
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 100*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

#### КМ-2. Сдача нормативов на ловкость, выносливость, силу

**Формы реализации:** Выполнение задания

**Тип контрольного мероприятия:** Проверочная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Задание выполняется на стадионе. Сначала проводится разминка, после которой осуществляется прием нормативов

**Краткое содержание задания:**

бег 100м, кросс 1000/500 м, подтягивания, пресс, прыжок в длину с места

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: выполнять физические	1.Пробегите 100м
-----------------------------	------------------

упражнения на ловкость, силу, выносливость	2.Прыгните с места в длину 3.Выполните упражнения на силу
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 100*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

**КМ-3. Проверка физической подготовленности по плаванию**

**Формы реализации:** Проверка задания

**Тип контрольного мероприятия:** Соревнование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Занятия проходят в бассейн на 25 метровой дорожке. Необходимо проплыть 50 м свободным стилем на время

**Краткое содержание задания:**

проплыть 50 м на время

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: выполнять базовые упражнения по плаванию	1.Проплывите 50 м
---	-------------------

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 100*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

**КМ-4. Выполнение комплекса индивидуальных упражнений**

**Формы реализации:** Проверка задания

**Тип контрольного мероприятия:** Тренинг



**Вес контрольного мероприятия в БРС: 25**

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Занятия выполняются в спортивном зале, манеже или на стадионе.

**Краткое содержание задания:**

Упражнения на гибкость, упражнения на координацию движений, упражнения для верхнего плечевого пояса, наклоны, повороты, упражнения для мышц ног, прыжки, упражнения в парах

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры	1.Выполните комплекс упражнений на координацию движений 2.Выполните комплекс упражнений на развитие верхнего плечевого пояса 3.Выполните комплекс упражнений для мышц ног
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 100*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

**2 семестр**

**КМ-1. Основные условия здорового образа жизни**

**Формы реализации:** Устная форма

**Тип контрольного мероприятия:** Интервью

**Вес контрольного мероприятия в БРС: 25**

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** На основании лекции по здоровому образу жизни проводится устный опрос длительностью 10-15 минут

**Краткое содержание задания:**

соблюдение правил здорового образа жизни

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: основы системы самоконтроля при занятиях физкультурно-спортивной деятельностью, основы здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на	1.В чем заключается здоровый образ жизни 2.Какие существуют правила здорового питания 3.Какие методы очищения организма Вам известны
--	--

укрепление профилактику профессиональных заболеваний	здоровья,	
--	-----------	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения задания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения задания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения задания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

**КМ-2. Оценка уровня физической подготовленности**

**Формы реализации:** Выполнение задания

**Тип контрольного мероприятия:** Тренинг

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** выполнение упражнений, использование спортивных тренажеров и спортивного инвентаря

**Краткое содержание задания:**

выполнение физических упражнений с использованием спортивного инвентаря и оборудования

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: использовать технические средства и инвентарь для повышения эффективности физкультурно- спортивных занятий; регулировать физическую нагрузку	1.Выполните упражнения с обручем 2.Выполните упражнение на тренажере
---	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения задания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения задания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

### **КМ-3. Выполнение гимнастических упражнений**

**Формы реализации:** Выполнение задания

**Тип контрольного мероприятия:** Тренинг

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Упражнения выполняются в спортивном зале, манеже или на стадионе

**Краткое содержание задания:**

Перекладина, брусья, гимнастическая скамейка, гимнастических матах (кувырки вперед, назад)

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: приобретать личный опыт использования физкультурно - спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей для достижения жизненных и профессиональных целей	1.Выполните упражнения на перекладине 2.Выполните упражнения на гимнастических матах
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

### **КМ-4. Выполнение нормативов по легкой атлетике**

**Формы реализации:** Выполнение задания

**Тип контрольного мероприятия:** Проверочная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Нормативы по легкой атлетике сдаются на стадионе

**Краткое содержание задания:**

бег на 3000/2000 м, 100м, прыжок с места, подтягивание/пресс

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: выполнять нормативы по	1.Пробегите дистанцию 100 м
-------------------------------	-----------------------------

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет

### Пример билета

1. выносливость
2. ловкость
3. сила
4. скорость

### Процедура проведения

Промежуточная аттестация в виде зачета проводится по совокупности результатов

### *1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины*

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>УК-7</sub> Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний

### Вопросы, задания

1. Техника безопасности при проведении занятий по физической культуре и спорту
2. Выполнение упражнений на ловкость
3. Индивидуальные упражнения
4. Техника безопасности при проведении занятий по физической культуре и спорту

### Материалы для проверки остаточных знаний

#### 1. Спорт это:

Ответы:

- А. Диета, упражнения, правильное дыхание.
- Б. Физические упражнения и тренировки.
- В. Диета, упражнения, правильное дыхание. Деятельность, проводимая в соответствии с некоторыми правилами, состоящая в честном сопоставлении сил и способностей участников

Верный ответ: В

#### 2. Следует ли после длительной болезни приступать к разучиванию сложных гимнастических упражнений

Ответы:

- А. Да, в малом темпе.
- Б. Нет.
- В. Да, под присмотром тренера

Верный ответ: Б

#### 3. Под физической культурой понимается

Ответы:

- А. Воспитание любви к физической активности.
- Б. Система нагрузок и упражнений.
- В. Некоторый фрагмент деятельности человеческого общества

Верный ответ: В

#### 4. В спорте выделяют

Ответы:

- А. Инвалидный, массовый, детский, юношеский, высших достижений.
  - Б. Олимпийский, дворовый, любительский.
  - В. Любительский, профессиональный, массовый
- Верный ответ: А

## **II. Описание шкалы оценивания**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 100*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

## **III. Правила выставления итоговой оценки по курсу**

Зачет выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

### **2 семестр**

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет

### **Пример билета**

1. 1.Здоровый образ жизни
2. 2. Гимнастические упражнения

### **Процедура проведения**

Промежуточная аттестация в виде зачета проводится по совокупности результатов

### **I. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины**

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры

### **Вопросы, задания**

1. Основы самостоятельной подготовки и медицинских знаний
2. Гимнастические упражнения
3. Спортивный инвентарь
4. Нормативы по легкой атлетике

## **Материалы для проверки остаточных знаний**

### **1.Эффект физических упражнений определяется, прежде всего**

Ответы:

- А. Их содержанием.
- Б. Их формой.
- В. Скоростью их выполнения

Верный ответ: А

### **2.Влияние физических упражнений на организм человека**

Ответы:

- А. Положительное, если эти упражнения выполняются регулярно, в правильном темпе, верной последовательности, а занимающийся не имеет противопоказаний, исключающих данные занятия.
- Б. Нейтральное, даже если заниматься усердно.
- В. Положительное, только в случае, если заниматься ими на пределе своих физических возможностей

Верный ответ: А

### **3.Главной причиной нарушения осанки является**

Ответы:

- А. Малая подвижность в течение дня, неправильное поднятие тяжестей, часто принимаемая неправильная поза.
- Б. Сутулость, сторбленность, “страх” своего роста.
- В. Слабые мышцы спины

Верный ответ: А

### **4.Лучшие условия для развития быстроты реакции создаются во время**

Ответы:

- А. Спортивных игр с обилием быстрых движений.
- Б. Бега с препятствиями.
- В. Десятиборья

Верный ответ: А

### **5.В практике физического воспитания важно иметь в виду, что специального обучения требуют**

Ответы:

- А. Перекрестные координации.
- Б. Любые сложные координации.
- В. Координации, связанные с поднятием тяжестей, метанием, плаванием и др. специальными активностями

Верный ответ: А

## **II. Описание шкалы оценивания**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 100*

*Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

### ***III. Правила выставления итоговой оценки по курсу***

Зачет выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»