

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

"Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Козорез Д.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (000205334)**

Физическая культура (спортивные секции)

(указывается наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация выпускника	Бакалавр
Профиль подготовки	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Форма обучения	очно-заочная (очно, очно-заочное, заочное)
Выпускающая кафедра	МСиИТ
Обеспечивающая кафедра	ЭиУ
Кафедра-разработчик рабочей программы	ЭиУ

Семестр	З.Е.	Трудоемкость, час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час	Экзамен-нов, час.	Форма промежуточног о контроля
1	0	0	0	0	0	58	0	
2	0	0	0	0	0	54	0	
3	0	0	0	0	0	54	0	
4	0	0	0	0	0	54	0	
5	0	0	0	0	0	54	0	
6	0	0	0	0	0	54	0	
Итого	0	0	0	0	0	328	0	

Москва

2024

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Разделы рабочей программы

1. Цели освоения дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения.
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
3. Структура и содержание дисциплины.
4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

## Приложения к рабочей программе дисциплины

Приложение 1. Аннотация рабочей программы

Приложение 2. Прикрепленные файлы

Программа составлена в соответствии с требованиями СУОС МАИ, разработанного на основе ФГОС ВО (3++) по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

---

Авторы программы:

Боброва О.

Заведующий обеспечивающей кафедрой ЭиУ

Программа одобрена:

Заведующий выпускающей кафедрой  
МСиИТ

Директор выпускающего филиала СТ

# 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ.

Целью освоения дисциплины Физическая культура (спортивные секции) является достижение следующих результатов освоения(РО):

N	Шифр	Результат обучения
1	В-1(УК-7.1)	Владеть навыками оценки эффективности применяемых средств и методов физической культуры, для регулирования адекватности воздействия их на психоэмоциональное состояние студентов во время занятий физическими упражнениями
2	В-1(УК-7.2)	Владеть методами физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
3	В-1(УК-7.3)	Владеть принципами здорового образа жизни
4	З-1(УК-7.1)	Знать основные средства воспитания физических качеств
5	З-1(УК-7.2)	Знать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
6	З-1(УК-7.3)	Знать принципы здорового образа жизни
7	У-1(УК-7.1)	Уметь моделировать индивидуальный тренировочный процесс
8	У-1(УК-7.2)	Уметь выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического саморазвития и самосовершенствования для полноценной социальной, профессиональной деятельности и укрепления здоровья
9	У-1(УК-7.3)	Уметь использовать основные составляющие элементы здорового образа жизни

Перечисленные РО являются основой для формирования следующих компетенций:

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

Индикаторы достижения компетенций, служащие для проверки сформированности части соответствующей компетенции:

N	Шифр	Индикатор компетенций
1	УК-7.1	Понимает оздоровительное и воспитательное влияние физических упражнений на организм, особенности организации физкультурно-спортивной деятельности
2	УК-7.2	Использует методы физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности

3	УК-7.3	Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
---	--------	--

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина Физическая культура (спортивные секции) является предшествующей и последующей для следующих дисциплин:

N	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
---	---------------------------	------------------------

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость практики составляет 0 зачетных(ые) единиц(ы), 0 часа(ов).

Модуль	Раздел	Лекции	Практич. занятия	Лаборат. работы	СРС	Всего часов	Всего с экзаменами и курсовыми
Физическая культура (1 семестр)	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	0	0	0	8	8	58
	Социально-биологические основы физической культуры	0	0	0	50	50	
Физическая культура (2 семестр)	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	0	0	0	4	4	54
	Оздоровительные системы, системы самоконтроля и спорт (теория, методика и практика)	0	0	0	50	50	
Физическая культура (3 семестр)	Оздоровительные системы, системы самоконтроля и спорт (теория, методика и практика)	0	0	0	54	54	54
Физическая культура (4 семестр)	Оздоровительные системы, системы самоконтроля и спорт (теория, методика и практика)	0	0	0	54	54	54

Физическая культура (5 семестр)	Социально-биологические основы физической культуры.	0	0	0	54	54	54
Физическая культура (6 семестр)	Социально-биологические основы физической культуры.	0	0	0	54	54	54
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>328</b>	<b>328</b>	<b>328</b>

### 3.1. Лекции

Не предусмотрено учебным планом.

### 3.2. Практические занятия

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем часов	Наименование практического занятия
1	1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов		Физическая культура в ВУЗе. Основные требования.
2	1.2. Социально-биологические основы физической культуры		Определение исходного уровня подготовленности.
3	1.2. Социально-биологические основы физической культуры		Повышение уровня разносторонней физической подготовленности.
4	2.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов		Физическая культура в ВУЗе. Основные требования
5	2.2. Оздоровительные системы, системы самоконтроля и спорт (теория, методика и практика)		Определение исходного уровня подготовленности.
6	2.2. Оздоровительные системы, системы самоконтроля и спорт (теория, методика и практика)		Повышение аэробных и анаэробных возможностей организма студентов.
7	3.1. Оздоровительные системы, системы самоконтроля и спорт (теория, методика и практика)		Дальнейшее повышение уровня разносторонней физической подготовленности.
8	3.1. Оздоровительные системы, системы самоконтроля и спорт (теория, методика и практика)		Повышение аэробных и анаэробных возможностей организма студентов.

9	3.1.Оздоровительные системы, системы самоконтроля и спорт (теория, методика и практика		Воспитание общей и специальной выносливости.
10	4.1.Оздоровительные системы, системы самоконтроля и спорт (теория, методика и практика		Повышение уровня специальной силы, беговой скорости, силовой выносливости, координации, скоростно-силовых способностей.
11	4.1.Оздоровительные системы, системы самоконтроля и спорт (теория, методика и практика		Контроль над динамикой физической подготовленности студентов.
12	4.1.Оздоровительные системы, системы самоконтроля и спорт (теория, методика и практика		Развитие двигательных умений и навыков
13	5.1.Социально-биологические основы физической культуры.		Развитие общей и силовой выносливости, общей силы, координации.
14	5.1.Социально-биологические основы физической культуры.		Повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
15	6.1.Социально-биологические основы физической культуры.		Дальнейшее развитие уровня двигательных способностей.
16	6.1.Социально-биологические основы физической культуры.		Совершенствование физических качеств.
<b>Итого:</b>			

### 3.3. Содержание практических занятий

#### 1.1.1. Физическая культура в ВУЗе. Основные требования. (АЗ: 0, СРС: 8)

**Форма организации:** Самостоятельная работа

#### 1.2.1. Определение исходного уровня подготовленности. (АЗ: 0, СРС: 15)

**Форма организации:** Самостоятельная работа

**Описание:** "Оцени свое здоровье"

#### 1.2.2. Повышение уровня разносторонней физической подготовленности. (АЗ: 0, СРС: 35)

**Форма организации:** Самостоятельная работа

**Описание:** "Утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ)". Составить комплекс УГГ.

#### 2.1.1. Физическая культура в ВУЗе. Основные требования (АЗ: 0, СРС: 4)

**Форма организации:** Самостоятельная работа

- 2.2.1. Определение исходного уровня подготовленности. (АЗ: 0, СРС: 15)**  
**Форма организации:** Самостоятельная работа
- 2.2.2. Повышение аэробных и анаэробных возможностей организма студентов. (АЗ: 0, СРС: 35)**  
**Форма организации:** Самостоятельная работа  
**Описание:** "Оценка физического развития" :  
- антропометрические измерения;  
- антропометрические индексы;  
- функциональные пробы
- 3.1.1. Дальнейшее повышение уровня разносторонней физической подготовленности. (АЗ: 0, СРС: 18)**  
**Форма организации:** Самостоятельная работа  
**Описание:** Составление и обоснование индивидуального комплекса физических упражнений.
- 3.1.2. Повышение аэробных и анаэробных возможностей организма студентов. (АЗ: 0, СРС: 18)**  
**Форма организации:** Самостоятельная работа
- 3.1.3. Воспитание общей и специальной выносливости. (АЗ: 0, СРС: 18)**  
**Форма организации:** Самостоятельная работа
- 4.1.1. Повышение уровня специальной силы, беговой скорости, силовой выносливости, координации, скоростно-силовых способностей. (АЗ: 0, СРС: 18)**  
**Форма организации:** Самостоятельная работа  
**Описание:** "Оцени свое здоровье"
- 4.1.2. Контроль над динамикой физической подготовленности студентов. (АЗ: 0, СРС: 18)**  
**Форма организации:** Самостоятельная работа  
**Описание:** Методика проведения массажных приемов. Правила поведения самомассажа.
- 4.1.3. Развитие двигательных умений и навыков (АЗ: 0, СРС: 18)**  
**Форма организации:** Самостоятельная работа  
**Описание:** Составить индивидуальную оздоровительную программу.
- 5.1.1. Развитие общей и силовой выносливости, общей силы, координации. (АЗ: 0, СРС: 30)**  
**Форма организации:** Самостоятельная работа  
**Описание:** Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма. Использование методов, стандартов, антропометрических индексов, номограмм функциональных проб, упражнений-тестов для оценки функционального состояния, физической подготовленности и физического развития организма с учетом данных врачебного контроля и самоконтроля.

**5.1.2. Повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. (АЗ: 0, СРС: 24)**

**Форма организации:** Самостоятельная работа

**Описание:** Методика проведения комплексов упражнений, применяемых при различных заболеваниях. Выявление и устранение ошибок в технике выполнения упражнений.

**6.1.1. Дальнейшее развитие уровня двигательных способностей. (АЗ: 0, СРС: 30)**

**Форма организации:** Самостоятельная работа

**Описание:** Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессиональноприкладной физической подготовки.

**6.1.2. Совершенствование физических качеств. (АЗ: 0, СРС: 24)**

**Форма организации:** Самостоятельная работа

**Прикрепленные файлы:** Функциональные пробы и тесты.pdf, Спортивные секции.pdf

**Описание:** Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

**3.4. Лабораторные работы**

Не предусмотрено учебным планом.

**3.5. Курсовые работы и проекты по дисциплине**

**3.6. Промежуточная аттестация**

**4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**

<http://www.infosport.ru/press/fkvot/> - Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Ежеквартальный научно-методический журнал Российской Академии Образования Российской Государственной Академии Физической Культуры.

<http://tpfk.infosport.ru> – Теория и практика физической культуры. Ежемесячный научно-теоретический журнал Государственного Комитета Российской Федерации по физической культуре и туризму, Российской Государственной Академии физической культуры

<http://www.infosport.ru/press/szr/1999N5/index.htm> - Спортивная жизнь России. Электрон-ная версия ежемесячного иллюстрированного журнала.

<http://festival.1september.ru/> - Фестиваль пед.идей «Открытый урок»

<http://kzg.narod.ru/> - Журнал «Культура здоровой жизни»

1. Основная и дополнительная литература по дисциплине
2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
3. Ресурсы научно-технической библиотеки МАИ.
4. Информационные стенды кафедры.



## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Описание показателей, критерии оценивания компетенций и описание шкал оценивания осуществляются в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки результатов обучения студентов по дисциплине (Приказ №42 от 04.04.2014 «Об утверждении положения «Рейтинг по дисциплине»).

Для оценивания интегрированных и практико-ориентированных заданий обучающихся используются следующие критерии по 100-балльной шкале:

1. Формулирование представленной информации в виде проблемы;
2. Предложение способа решения проблемы;
3. Обоснование способа решения проблемы;
4. Демонстрация способа решения проблемы.

Оценивание осуществляется по следующей шкале:

100-балльная шкала	Результат освоения
менее 40	Критерий не сформирован
41-70	Критерий четко не выражен
71-100	Критерий выражен четко

Для оценивания ситуационных заданий используется следующая шкала:

100-балльная шкала	Результат освоения
менее 30	обучающийся не может сформулировать проблему, представленную в задании
31-50	обучающийся формулирует поставленную задачу, у него сформированы изолированные знания и умения, однако отсутствуют интегрированные понятия и навыки, в результате чего допущены ошибки в решении и задание не выполнено
51-80	задание выполнено, обучающийся применяет знания для решения поставленной проблемы, однако не сформированы компетенции, вследствие чего обучающийся испытывает затруднения в демонстрации способов решения задачи
81-100	задание выполнено как в теоретическом, так и в практическом плане, обучающийся легко демонстрирует свою компетентность по данному вопросу

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения, включают в себя:

- вопросы к промежуточной аттестации.

Перечень компетенций и этапы их формирования приведены в следующей таблице:

N	Шифр	Компетенция	Этапы формирования компетенции
1	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Владеть навыками оценки эффективности применяемых средств и методов физической культуры, для регулирования адекватности воздействия их на психоэмоциональное состояние студентов во время занятий физическими упражнениями</p> <p>Владеть методами физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья</p> <p>Владеть принципами здорового образа жизни</p> <p>Знать основные средства воспитания физических качеств</p> <p>Знать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья</p> <p>Знать принципы здорового образа жизни</p> <p>Уметь моделировать индивидуальный тренировочный процесс</p> <p>Уметь выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического саморазвития и самосовершенствования для полноценной социальной, профессиональной деятельности и укрепления здоровья</p> <p>Уметь использовать основные составляющие элементы здорового образа жизни</p> <p>Семестр -</p>

### Вопросы к промежуточной аттестации

"Физическая культура (спортивные секции)"

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### ***а) Основная литература:***

- 1. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Е.Л. Сорокина, Т.И. Шишкина, М.А. Бабенко, Е.Г. Чернотуб. – Новосибирск: Изд-во АНО ДПО «Сибирь. Наука. Интеллект», 2020. – 114 с. режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/164631#1>
- 2. Данилов А.В. Физическая культура [текст]: учебное пособие / А.В. Данилов, Р.М. Ямилева –Уфа: Изд-во БГПУ, 2019. – 136 с. Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/115679#2>
- 3. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова ; Художник А.Ю. Литвиненко. — Электрон. дан. — Москва : , 2018. — 712 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107259>. — Загл. с экрана.
- 4. Ветков, Н.Е. Спортивные и подвижные игры [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.Е. Ветков. — Электрон. дан. — Орел : , 2016. — 129 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97713>. — Загл. с экрана.
- 5. Губа, В.П. Волейбол в университете [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Губа, А.В. Родин. — Электрон. дан. — Москва : Советский спорт, 2009. — 164 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4107>. — Загл. с экрана.
- 6. Евсеев, Ю.И. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Евсеев. — Электрон. дан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. — 443 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70303>. — Загл. с экрана.
- 7. Чинкин А. С. Физиология спорта: Учебное пособие / Чинкин А.С., Назаренко А.С. - М.:Олимпия, 2016. - 120 с. ISBN 978-5-9907239-2-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/918431>

### ***Литература из электронного каталога:***

- 
- 

### ***б) Дополнительная литература:***

- 1. Боброва Э.В., Бобров А.А., Боброва О.М., Физкультурно-оздоровительная работа в вузе. учебное пособие для вузов, М.:МАТИ, 2010. - 159 с. ISBN 978-5-93271-577-2

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для обеспечения образовательного процесса по дисциплине обучающимся предоставляется возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа к электронным библиотечным системам из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Наименование ресурса	Интернет-ссылка на ресурс
<b>"ZNANIUM.COM"</b>	
Договор № 4855 эбс/027-1-3200-20 от 08.12.2020 с ООО "ЗНАНИУМ" С «18»12.2020 г. по «17»12.2021 г	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Договор № эбс/027-1-3026-21 от 22.12.2021 с ООО "ЗНАНИУМ" С «15»12.2021 г. по «31»12.2022 г	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
Договор № эбс/027-1-2586-22 от 07.12.2022 с ООО "ЗНАНИУМ" С «20»12.2022 г. по «31»12.2023 г	
<b>ООО "Издательство Лань"</b>	
Договор № 027-1-0234-21 от 18.02.2021 года с ООО "Издательство Лань" С «22 »_02. 2021г. по « 21» 02.2022 г	<a href="http://e.lanbook.com">e.lanbook.com</a>
Договор № 027-1-0234-21 от 18.02.2021 года с ООО "ЭБС Лань" С «22 »_02. 2021г. по « 21» 02.2022	
Договор № СЭБ 027-0-0400-21 от 15.09.2021 года с ООО "ЭБС Лань" С «15 »_09. 2021г. по « 14» 09.2024	
Договор № 027-1-0169-22 от 07.02.2022 года с ООО "Издательство Лань" С «22 »_02. 2022г. по « 21» 02.2023 г	
Договор № 027-1-0168-22 от 07.02.2022 года с ООО "ЭБС Лань" С «22 »_02. 2022г. по « 21» 02.2023	
<b>ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ"</b>	
Электронная библиотечная система ЮРАЙТ. ЭБС "Легендарные книги"	<a href="http://biblio-online.ru">http://biblio-online.ru</a> , <a href="https://biblio-online.ru/catalog/legendary">https://biblio-online.ru/catalog/legendary</a>
Договор № 027-1-3191-20 от 04.12.2020г ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" для СПО С «04»12.2020 г. по «03»12.2021	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
Договор № 027-1-3194-20 от 04.12.2020г. с ООО "Электронное издательства ЮРАЙТ" С «04»12.2020 г. по «03»12.2021 г	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
Договор № 027-1-3034-21 от 03.12.2021г ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" С «04»12.2021 г. по «03»12.2022 г	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
Договор № 150-1-3269-21 от 10.12.21 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" для СПО	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
Договор № 027-1-2554-22 от 01.12.2022г ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" С «04»12.2022 г. по «03»12.2023 г	
Договор № 5537 от 25.11.2022 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" для СПО	
<b>Электронная библиотека МАИ</b>	
Электронная библиотека МАИ (собственность МАИ). Лицензионный договор № 0267-НИЧ-13 от 11.12.2013 г. с ООО "Дата Экспресс "на право использования программы для ЭВМ Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро» (для размещения Электронной библиотеки МАИ)	<a href="https://elibrary.mai.ru/MegaPro/Web">https://elibrary.mai.ru/MegaPro/Web</a>

<b>Электронная библиотека Консорциума аэрокосмических вузов России</b>	
Электронная библиотека Консорциума аэрокосмических вузов России. Соглашение о создании Консорциума вузов России "Национальный объединенный аэрокосмический университет" от 03.09.2012 г. Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014 г. Соглашение от «03»09.2012 г. бессрочно	
<b>Библиотека РФФИ</b>	
Библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>
<b>Единое окно доступа к образовательным ресурсам</b>	
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
<b>Polpred.com</b>	
Polpred.com. Обзор СМИ	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>
<b>ООО "РУНЭБ"</b>	
Договор № 027-1-3051-20 от 07.12.2020 с ООО "РУНЭБ" С «07»12.2020 г. по «06»12.2028	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Договор № 027-1-2895-21 от 03.12.2021 с ООО "РУНЭБ" С «03»12.2021 г. по «02»12.2039	
Договор № 027-133215-22 от 20.12.2022 с ООО "НЭБ" С «20»12.2022 г. по «19»12.2030	
<b>ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт"</b>	
Договор № РКТ-054/20/027-1-1129-20 от 30.05.2020 с ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт" С «01»06.2020 г. по «31»05.2021 г	<a href="http://text.rucont.ru/">http://text.rucont.ru/</a>
Договор № 027-1-1235-21 от 01.06.2021 с ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт" С «01»06.2021 г. по «31»05.2022 г	<a href="https://text.rucont.ru/">https://text.rucont.ru/</a>
Договор № 027-1-1467-22 от 09.06.2022 с ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт" С «01»06.2022 г. по «31»05.2023 г	<a href="https://text.rucont.ru/">https://text.rucont.ru/</a>
<b>ФГБУ "РГБ"</b>	
Договор о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке (НЭБ) №101/НЭБ/2139 от 13.11.2018г. с ФГБУ "РГБ" С «13»11. 2018 г. по «12» 11. 2023	<a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>

ИП НЭИКОН	
<p>Соглашение № 715 ДС-2011 от 16.05.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН С «16» 05.2011 г с автоматическим продлением</p> <p>Национальная подписка на-2021 г с РФФИ</p> <p>Государственного задания № 075-00011-20-00</p> <p>Web Of Science- <a href="https://apps.webofknowledge.com">https://apps.webofknowledge.com</a></p> <p>Scopus- <a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a></p> <p>Elsevier-<a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a>,  <a href="http://www.elsevierscience.ru/products/science-direct">http://www.elsevierscience.ru/products/science-direct</a>,  <a href="https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/journal-collections">https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/journal-collections</a>,  <a href="https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/backfile-collections">https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/backfile-collections</a></p> <p>Математическая база данных zbMATH:  <a href="http://zbMATH.org">http://zbMATH.org</a></p>	<p><a href="http://archive.neicon.ru">http://archive.neicon.ru</a></p> <p><a href="https://apps.webofknowledge.com">https://apps.webofknowledge.com</a></p> <p><a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a></p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a>,  <a href="http://www.elsevierscience.ru/products/science-direct">http://www.elsevierscience.ru/products/science-direct</a>,  <a href="https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/journal-collections">https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/journal-collections</a>,  <a href="https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/backfile-collections">https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/backfile-collections</a></p> <p><a href="http://rd.springer.com">http://rd.springer.com</a>,  <a href="http://www.springerprotocols.com">http://www.springerprotocols.com</a>  <a href="http://zbMATH.org">http://zbMATH.org</a></p>
<p>American Chemical Society (ACS)-  <a href="https://www.acs.org/content/acs/en.html">https://www.acs.org/content/acs/en.html</a></p> <p>American Institute of Physics (AIP)-  <a href="https://www.scitation.org/">https://www.scitation.org/</a></p> <p>American Physical Society- <a href="https://journals.aps.org/about">https://journals.aps.org/about</a></p> <p>EBSCO Publishing (База CASC)-  <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a></p> <p>Cambridge University Press (CUP)-  <a href="https://www.cambridge.org/core">https://www.cambridge.org/core</a></p> <p>IEL издательства IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers , Inc.)- <a href="https://ieeexplore.ieee.org">https://ieeexplore.ieee.org</a></p> <p>INSPEC компании EBSCO- INSPEC</p> <p>Institute of Physics (IOP) издательства IOP Publishing-  <a href="https://iopscience.iop.org/">https://iopscience.iop.org/</a></p>	<p><a href="https://www.acs.org/content/acs/en.html">https://www.acs.org/content/acs/en.html</a></p> <p><a href="https://www.scitation.org/">https://www.scitation.org/</a></p> <p><a href="https://journals.aps.org/about">https://journals.aps.org/about</a>  <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a></p> <p><a href="https://www.cambridge.org/core">https://www.cambridge.org/core</a></p> <p><a href="https://ieeexplore.ieee.org">https://ieeexplore.ieee.org</a></p> <p><a href="https://iopscience.iop.org/">https://iopscience.iop.org/</a></p>
<p>MathSciNet American Mathematical Society-  <a href="https://www.ams.org/home/page">https://www.ams.org/home/page</a></p>	<p><a href="https://www.ams.org/home/page">https://www.ams.org/home/page</a></p>

Optical Society of America (OSA)- <a href="https://www.osapublishing.org/about.cfm">https://www.osapublishing.org/about.cfm</a>	<a href="https://www.osapublishing.org/about.cfm">https://www.osapublishing.org/about.cfm</a>
Oxford University Press- <a href="https://academic.oup.com/journals/">https://academic.oup.com/journals/</a>	<a href="https://academic.oup.com/journals/">https://academic.oup.com/journals/</a>
ProQuest Dissertations & Theses Global- <a href="https://search.proquest.com/index">https://search.proquest.com/index</a>	<a href="https://search.proquest.com/index">https://search.proquest.com/index</a>
ORBIT Intelligence - база данных QUESTEL- <a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>	<a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>
SAGE Publication- <a href="https://journals.sagepub.com/">https://journals.sagepub.com/</a>	<a href="https://journals.sagepub.com/">https://journals.sagepub.com/</a>
Annual Reviews Science Collection (AR)- <a href="https://www.annualreviews.org">https://www.annualreviews.org</a>	<a href="https://www.annualreviews.org">https://www.annualreviews.org</a>
JSTOR- <a href="http://www.jstor.org">www.jstor.org</a>	<a href="http://www.jstor.org">www.jstor.org</a>
Wiley. John Wiley & Sons.- <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a>	<a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com</a>
<b>Национальная подписка на 2022 г с РФФИ Государственного задания Springer Nature:</b>	
1. eBook Collection: журналы, книги - <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a>	<a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a>
2. Коллекция журналов и базы данных Springer Nature: <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a>	
<b>Begell House Inc.</b> <a href="https://www.dl.begellhouse.com/collections/6764f0021c05bd10.html">https://www.dl.begellhouse.com/collections/6764f0021c05bd10.html</a>	<a href="https://www.dl.begellhouse.com/collections/6764f0021c05bd10.html">https://www.dl.begellhouse.com/collections/6764f0021c05bd10.html</a>
<b>China Academic Journals</b>   (CD Edition) Electronic Publishing House Co., Ltd: <a href="https://ar.cnki.net/ACADREF">https://ar.cnki.net/ACADREF</a>	<a href="https://ar.cnki.net/ACADREF">https://ar.cnki.net/ACADREF</a>
<b>Institute of Electrical and Electronics Engineers:</b> <a href="https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp">https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp</a> ; <a href="https://ieeexplore.ieee.org">https://ieeexplore.ieee.org</a>	<a href="https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp">https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp</a> ; <a href="https://ieeexplore.ieee.org">https://ieeexplore.ieee.org</a>
<b>EBSCO.</b>   <a href="https://www.search.ebscohost.com/">https://www.search.ebscohost.com/</a>	<a href="https://www.search.ebscohost.com/">https://www.search.ebscohost.com/</a>
<b>INSPEC:</b>	
1. База данных Academic Search Premier	
2. База данных eBook Academic Collection	
3. eBook EngineeringCore Collection	
<b>ORBIT Intelligence</b>   - база данных QUESTEL: <a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>	<a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>
<b>SAGE</b>   <a href="https://journals.sagepub.com/">https://journals.sagepub.com/</a>	<a href="https://journals.sagepub.com/">https://journals.sagepub.com/</a>
<b>Publication:</b>	
<b>Wiley:</b> <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a>	<a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a>

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Эффективным способом развития творческих способностей студентов при изучении дисциплины является самостоятельная работа, которая нацелена на проработку студентами материала прошедших контактных занятий и подготовку к предстоящим занятиям.

Самостоятельная работа студентов проводится ими в соответствии с собственными возможностями. Можно, однако, рекомендовать групповое изучение материалов, обеспечивающее совместную работу нескольких студентов, что положительно влияет на качество проработки программы курса.

В то же время высокая степень усвоения изучаемой дисциплины достигается при постоянной работе студентов над текущим материалом. В этой связи желательна проработка лекционного материала в день его прочтения, что позволяет, во-первых, оперативно (на следующей лекции) снимать возникающие вопросы и, во-вторых, создавать багаж знаний по дисциплине задолго до промежуточной аттестации.

При подготовке к практическим занятиям также необходима проработка лекционного материала. Это позволит осознанно работать с предлагаемым материалом преподавателем на практическом занятии, а, следовательно, закладывать базу методик и приемов при решении практических задач.

При изучении материала необходимо делать акцент не на зазубривании материала, а на понимании его физической сути, что развивает мышление и позволяет понять методологию изучаемой дисциплины.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Дисциплина ориентирована на применение компьютерной техники, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной библиотеки МАИ для поиска, сбора, хранения, обработки и представления информации.

***Программное обеспечение, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы:***

Для обеспечения образовательного процесса по дисциплине обучающимся предоставляется Рекомендованы следующие электронные ресурсы:

1. Ресурс НЭИКОН ( <http://archive.neicon.ru>);  
Cambridge University Press (Журналы издательства Cambridge University Press);  
Oxford University Press (Журналы издательства Oxford University Press);  
Журнал Science (Цифровой архив журнала Science);  
Научная литература по дисциплине издательства Taylor&Francis.
2. Ресурс IqLib ( <http://www.iqlib.ru/>);
3. American Mathematical Society ( <http://www.ams.org/mathscinet/index.html>);
4. Annual Reviews ( <http://www.annualreviews.org>);
5. Science ( <http://www.sciencemag.org>);
6. e-Library ( <http://elibrary.ru>);
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (ссылки ко многим ресурсам, поддержка)
8. Проект «Tigris» ( <http://www.tigris.org>).
9. Сайт Рамус ( <http://ramussoftware.com>).
10. Стандарты: <http://www.gost.ru/>, обновления и новые стандарты: <http://protect.gost.ru/>.



## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Спортивный инвентарь: мячи, гантели, штанги, скакалки, обручи, степы, шашки, шахматы.
2. Спортивное оборудование: силовые тренажеры, коврики, тяжелоатлетические стойки, баскетбольные щиты, волейбольные сетки, и др.

**Приложение 1**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Физическая культура (спортивные секции)»**

**Аннотация рабочей программы**

Дисциплина "Физическая культура (спортивные секции)" является частью "Блока 1 Дисциплины" дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника". Дисциплина реализуется на "Московского авиационного института (национального исследовательского университета)" кафедрами (кафедрами) .

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций: УК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: овладением средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья для подготовки к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: Самостоятельная работа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: .

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 0 зачетных единиц, 328 часов. Программой дисциплины предусмотрены (328 часов) самостоятельной работы студента.

**Приложение 2**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Физическая культура (спортивные секции)»**

**Прикрепленные файлы**

**Спортивные секции.pdf**

**Функциональные пробы и тесты.pdf**

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела. Краткая характеристика раздела
1.	<b>ОФП</b> (Общая физическая подготовка)	<p>Основы техники безопасности на занятиях ОФП.</p> <p>Строевые упражнения: обучение строевым командам, построениям, перестроениям на месте и в движении, передвижение строем, размыкания и смыкания.</p> <p>ОРУ: ОРУ отдельным и поточным способом, ОРУ с предметами, с отягощениями, в парах. Упражнения для развития физических качеств.</p> <p>Основной задачей ОФП является повышение функциональных возможностей организма занимающихся, укрепление здоровья, повышения иммунитета, подготовка организма для занятий в конкретном виде спорта. Обеспечение рационального формирования индивидуальных двигательных умений и навыков, необходимых в жизни и доведения их до необходимой степени совершенства.</p> <p>ОФП направлена на достижение высокой работоспособности, слаженности в деятельности органов и систем организма, атлетического развития студента, является системой занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств (сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость) в их гармоничном сочетании. Всё это вместе, создаёт предпосылки к специализированной работе, позволяет занимающемуся участвовать в тренировках и соревнованиях.</p> <p>Поскольку ОФП преследует цель разностороннего развития, её средствами являются физические упражнения, оказывающие общее воздействие на организм и личность занимающегося.</p> <p>ОФП во многом расширяет функциональные возможности организма студента, позволяет увеличивать нагрузки, обеспечивает постоянный рост результатов. Она является важнейшим резервом совершенствования спортсмена, поскольку решает самые разнообразные задачи – от повышения функциональной готовности до улучшения и ускорения восстановительных процессов и предупреждения наступления перетренированности.</p> <p>ОФП имеет свои особенности в каждом виде спорта и строится таким образом, чтобы тренировочный эффект подготовительных упражнений соответствовал бы закономерностям «переноса» на основные соревновательные упражнения. Она должна проводиться в течение всего тренировочного цикла. Кроме указанных средств, в процессе ОФП могут использоваться и основные упражнения того или иного вида спорта, но применяемые в измененных, необычных условиях.</p>
2	<b>Атлетическая гимнастика</b> (занятия в тренажёрном	<p>Основы техники безопасности на занятиях атлетической гимнастикой.</p> <p>Краткая историческая справка. Характеристика особенностей</p>

	зале)	<p>воздействия атлетической гимнастики на</p> <p>физическое развитие и подготовленность. Психические</p> <p>качества и свойства личности. Определение цели и задач спортивной подготовки на занятиях атлетической гимнастики в условиях вуза. Возможные формы организации тренировки в вузе.</p> <p>Перспективное, текущее и оперативное планирование подготовки. Основные пути достижения необходимой</p> <p>структуры подготовленности занимающихся. Контроль за эффективностью тренировочных занятий.</p> <p>Специальные зачетные требования и нормативы по годам(семестрам) обучения. Календарь студенческих соревнований.</p> <p>Обучение работе на тренажёрах, работа с отягощениями (гантели, гимнастические палки, манжеты с песком, набивные мячи, грифы, штанги и др.).</p> <p>Упражнения для развития основных физических качеств.</p> <p>Система занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств (сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость) в их гармоничном сочетании с уклоном на развитие силы.</p> <p>В задачи атлетической гимнастики входит овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности (с предметами, работы на тренажёрах, со свободными весами) способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера. Ценностью силовой подготовки является то, что за счёт укрепления мышечного корсета, гипертрофии связок и сухожилий, обеспечивается профилактика травматизма.</p> <p>Атлетическая гимнастика - это система разносторонних силовых упражнений, направленных на развитие силы, формирование пропорциональной фигуры и укрепление здоровья. Она позволяет осуществлять тренировку сердечно-сосудистой системы и других</p> <p>жизненно важных систем организма, через развитие мускулатуры.</p> <p>Активно и благотворно воздействует на работу внутренних органов, делает тело мускулистым и красивым, позволяет направленно</p> <p>управлять своим телосложением. Занятия с гантелями, гириями, штангой, собственным весом (отжимания, подтягивание на турнике), на специальных тренажёрах способствуют достижению высокого уровня силы, развитию выносливости, укреплению нервной системы. Способствует исключению или рез-</p> <p>кому снижению вредного воздействия на организм так называемых факторов риска. Занятия атлетической гимнастикой решают вопросы досуга молодёжи, отвлекают от вредных привычек,</p>
--	-------	---

		<p>прививают самодисциплину. Атлетическая гимнастика является средством активного отдыха и формирования здорового образа жизни.</p>
3.	<p><b>Спортивные игры:</b> волейбол, баскетбол, настольный теннис, футбол, и др.</p>	<p>Основы техники безопасности на занятиях спортивными играми. Краткая историческая справка. Характеристика особенностей воздействия спортивных игр на физическое развитие и подготовленность. Психические качества и свойства личности. Определение цели и задач спортивной подготовки на занятиях спортивных игр в условиях вуза. Возможные формы организации тренировки в вузе.</p> <p>Перспективное, текущее и оперативное планирование подготовки. Основные пути достижения необходимой структуры подготовленности занимающихся.</p> <p>Контроль эффективности тренировочных занятий.</p> <p>Специальные зачетные требования и нормативы по годам (семестрам) обучения. Календарь студенческих соревнований.</p> <p>Обучение упражнениям для развития основных и специальных физических качеств. Обучение элементам спортивных игр. Обучение технике передвижений, овладение техникой владения мяч, упражнения по специальной физической подготовке, отработка связок в защите, нападении, обороне. Работа в парах, работа у стенки. Отработка техники бросков различной сложности. Игровые комбинации. Тренировочные игры, участие в соревнованиях правила соревнований. Спортивные игры являются эффективным средством реализации физической активности и физического воспитания студентов, предъявляя к занимающимся специфические требования как по развитию определенных физических качеств, так и на комплексное развитие и совершенствование всех сторон подготовленности студента. Современные спортивные игры - это игры атлетического характера, характеризующиеся высокой двигательной активностью участников, что требует проявления высоких усилий и высокого уровня развития двигательных качеств. Таким образом, одним из определяющих факторов двигательной активности студентов на основе использования игровых видов спорта является направленность тренировочных воздействий, рациональное сочетание общей и специальной физической подготовки и развития следующих физических качеств: общая и специальная выносливость, прыгучесть, гибкость, ловкость, быстрота, сила, техническая и тактическая подготовка, ОФП. Период обучения в вузе совпадает с окончанием физического и функционального формирования организма. Сенситивные периоды формирования двигательных качеств уже пройдены, и их развитие может происходить только в результате целенаправленных педагогических воздействий.</p>

4.	Лёгкая атлетика	<p>Основы техники безопасности на занятиях лёгкой атлетикой.. Краткая историческая справка. Характеристика особенностей воздействия лёгкой атлетики на физическое развитие и подготовленность. Психические качества и свойства личности. Определение цели и задач спортивной подготовки на занятиях лёгкой атлетикой в условиях вуза. Возможные формы организации тренировки в вузе.</p> <p>Перспективное, текущее и оперативное планирование подготовки. Основные пути достижения необходимой структуры подготовленности занимающихся.</p> <p>Контроль за эффективностью тренировочных занятий.</p> <p>Специальные зачетные требования и нормативы по годам (семестрам) обучения. Календарь студенческих соревнований.</p> <p>Основы техники безопасности на занятиях лёгкой атлетикой. Совершенствование техники бега. Специальные упражнения бегуна(совершенствование внутримышечной и межмышечной координации движений применительно к бегу): семенящий бег, бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени назад, бег по пересечённой местности.</p> <p>Обучение прыжкам. Специальные упражнения прыгуна(совершенствование техники отталкиваний, и подготовка опорно-двигательного аппарата к прыжковым скоростно-силовым нагрузкам): прыжки с ноги на ногу, прыжки в шаге, через один и три беговых шага, прыжки на одной ноге, сгибая её в фазе полёта, выталкивание вверх через каждые три беговых шага после постановки ноги перекатом с пятки на носок и посылы таза вперёд.</p> <p>Бег с ускорением, (совершенствование техники развитие скорости бега): на «управляемых скоростях», «включаясь», в гору, с максимальной интенсивностью.</p> <p>Обучение стартам и стартовым упражнениям (совершенствование техники старта, стартового разгона, скоростных качеств): высокий старт, старт с опорой на одну руку, низкий старт, старты из разнообразных исходных положений, старты после выполнения различных упражнений, старты с колодок.</p> <p>Обучение эстафетному бегу. Воспитание скоростных качеств и умению на скорости передавать эстафетную палочку.</p> <p>Обучение бегу на длинные дистанции. Формирование навыков</p> <p>Обучение метанию.</p> <p>Выполнение упражнений для развития основных и специальных физических качеств</p> <p>Являясь самым распространённым и эффективным видом спорта, лёгкая атлетика решает многие задачи в воспитании физических, психологических и волевых качеств. Её по праву называют «королевой спорта». Во-первых, легкоатлетические упражнения были первыми видами по которым стали проводить состязания, а, во-вторых, некоторые из них используются в подавляющем большинстве видов спорта. Например, беговая подготовка является составной частью тренировочного процесса в таких видах спорта как бокс, борьба, плавание, лыжные гонки, велоспорт и многих других. На занятиях по лёгкой атлетике кроме специальных задач,</p>
----	-----------------	--

		<p>решаются задачи по воспитание морально-волевых качеств: смелости и решительности, настойчивости и упорства, дисциплинированности и организованности, трудолюбия и ответственности. Укрепление здоровья, которое осуществляется в основном за счёт улучшения работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем.</p>
5.	Аэробика	<p>Основы техники безопасности на занятиях аэробикой.</p> <p>Краткая историческая справка. Характеристика особенностей воздействия аэробики на физическое развитие и подготовленность. Психические качества и свойства личности. Определение цели и задач спортивной подготовки на занятиях аэробикой в условиях вуза. Возможные формы организации тренировки в вузе.</p> <p>Перспективное, текущее и оперативное планирование подготовки. Основные пути достижения необходимой структуры подготовленности занимающихся.</p> <p>Контроль за эффективностью тренировочных занятий.</p> <p>Специальные зачетные требования и нормативы по годам (семестрам) обучения. Развитие основных и специальных физических качеств.</p> <p>Обучение технике выполнения основных базовых шагов. Обучение составлению комбинаций из четырёх музыкальных квадратов на тридцать два счёта. Терминология. Обучение хореографических упражнениям. Ознакомление и обучение различным стилям в аэробике. Аэробные упражнения, развития выносливости, силы, гибкости. Статическая, динамическая, баллистическая аэробика. Изометрические упражнения.</p> <p>Задачи, решаемые на занятиях аэробикой: увеличение гибкости мышц, получение ощущения физического и психического расслабления, улучшение координации движений, развитие чувства ритма, повышение физической активности, тренировка сердечно-сосудистой системы, нормализация веса, укрепление опорно-двигательного аппарата, совершенствования в различных видах спорта.</p> <p>Прикладные виды аэробики:</p> <p>танцевальная аэробика с элементами шейпинга:</p> <p>общеразвивающие упражнения в сочетании с танцевальными движениями на основе базовых шагов под музыкальное сопровождение. Разучивание базовых движений из латинского, джазового танца, рок-н-рола, твиста, классической аэробики и др. Разучивание комплексов упражнений силовой направленности, локально воздействующих на различные группы мышц.</p>



		<p>Методика питания при занятиях физическими упражнениями.</p> <p>Фитбол-аэробика: особенности содержания занятий по фитбол-аэробике.</p> <p>Упражнения локального и регионального характера, упражнения на равновесие, изометрические упражнения с максимальным мышечным напряжением (5–30 с) из различных исходных положений.</p> <p>Степ-аэробика: обучение различным вариантам шагов с подъемом на платформу (гимнастическую скамейку) и спуском с нее, танцевальным движениям, переходам меняя ритм и направление движений.</p> <p>Стретчинг: основы методики развития гибкости. Разучивание и совершенствование упражнений из различных видов стретчинга: пассивного и активного статического; пассивного и активного динамического. Краткая психофизиологическая характеристика основных систем физических упражнений. Рекомендации к составлению комплексов упражнений по совершенствованию отдельных физических качеств.</p> <p>Длительность урока составляет 30-45 минут. Именно такое время считается наиболее эффективным. Занимая 17—20 % всего времени учебного занятия. Оставшееся время отдается упражнениям, входящим в программу по физическому воспитанию (спортивная игра, занятия в тренажерном зале и т. д.). Урок аэробике в вузе проходит под музыкальное сопровождение и имеет танцевальную направленность. На занятиях аэробикой используется структурный метод конструирования программы.</p> <p>В структурном методе программа готовится заранее, разрабатываются комбинации, состоящие из различных специальных шагов, повторяющихся в определенном порядке и в точном соответствии с музыкальным сопровождением. Такие программы повторяются в течение определенного цикла занятий. Но иногда на уроках аэробике используется спонтанный метод. При этом методе широко используется импровизация в движениях и комбинациях простейших шагов. При таком методе студентки с удовольствием выполняют новые варианты движений на уроке. В основном такой метод используется для хорошо физически подготовленных студенток с высоким уровнем координации.</p>
6.	Иная специализация Интеллектуальный спорт: Шахматы, шашки.	Избранный вид спорта. Обучение основным элементам. Общая и специальная физическая подготовка в избранном виде спорта. Спортивное совершенствование. Участие в соревнованиях. Помощь в судействе.
7.	Закрепление материала.	Виды и элементы видов двигательной активности, включенных в практические занятия в семестре обучения. Подготовка к тестированию физической и функциональной подготовленности,

		сдача контрольных испытаний и зачетных нормативов.
8.	Специальная медицинская группа	<p>Основы техники безопасности на занятиях в специальной медицинской группе.</p> <p>В специальное отделение распределяются студенты, отнесенные по данным медицинского обследования в специальную медицинскую группу.</p> <p>Учебные группы комплектуются с учётом специфики заболевания, медицинских показаний и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Анкетирование, индивидуальные собеседования.</p> <p>Тестирование исходных показателей физической подготовленности.</p> <p>Разработка индивидуальных программ. Ознакомление с интервальными, повторными и переменными методами тренировки общей выносливости. Обучение ведению дневника самоконтроля, протоколов каждого занятия. Изучение методов контроля нагрузки в тренировочном занятии и индивидуализации её параметров (s- дистанция, t-время выполнения упражнения, <math>f_1</math>-интенсивность по ЧСС, <math>f_2</math>- адекватность нагрузки, <math>f_{max}</math> – расчётные максимально допустимые характеристики ЧСС, примерно отражающие индивидуальный порог анаэробного обмена).</p> <p>Обучение и педагогический контроль усвоения навыков самостоятельного подсчёта ЧСС (интенсивности и адекватности нагрузки), обучение расчётам максимально допустимых характеристик интенсивности ЧСС (<math>f_{max} = f_1 + (35 - f_2)</math>, где 35 – среднее физиологические значения восстановления ЧСС за 15 минут на 2-ой минуте отдыха), как основам индивидуализации физической нагрузки аэробной направленности. Знакомство с методическими рекомендациями по этой теме. Обучение мониторингу эффективности тренировочного процесса по тестам. Изучение содержания и обучение тестам, определяющих общую выносливость (тест Купера), физическую работоспособность <math>PWC_{170}</math> (V), ТНБ – тест непрерывного бега на пороге анаэробного обмена. Тестирование функциональных показателей: индекс Ruffier, ортостатической пробы, проб Штанге, Генчи. Выполнение контрольных заданий по теме : « Воспитание выносливости».</p> <p>Тестирование силовой подготовленности, антропометрических показателей физического развития. ОРУ и их роль в тренировочном процессе. Силовая подготовка, с учётом противопоказаний. Обучение систематизации, обобщению, анализу показателей, способности делать выводы.</p> <p>Формирование элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту студентов, освобожденных от практических занятий по состоянию здоровья на длительный срок или на весь период обучения по дисциплине, складывается из расширенного курса теоретической подготовки. Итогом теоретической подготовки</p>

		<p>является написание реферативной работы, защита которой происходит в период зачетной сессии. В реферативной работе студент должен показать умение выявлять и формулировать актуальные для теории и практики физической культуры и спорта цели и задачи, анализировать учебную, научную и методическую литературу, материалы, отражающие практику физкультурно-спортивной деятельности, интерпретировать и оформлять результаты изучаемого материала, делать выводы и давать практические рекомендации по изучаемой теме.</p> <p>Работа должна включать обоснование выбора темы и её актуальность, постановку задач, и обзор информационных источников, описание методов и результатов исследования, обсуждение полученных данных и библиографический указатель, приложения</p>
--	--	--

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела. Краткая характеристика раздела
1.	ОФП (Общая физическая подготовка)	<p>Основы техники безопасности на занятиях ОФП.</p> <p>Строевые упражнения: обучение строевым командам, построениям, перестроениям на месте и в движении, передвижение строем, размыкания и смыкания. ОРУ: ОРУ раздельным и поточным способом, ОРУ с предметами, с отягощениями, в парах. Упражнения для развития физических качеств. Основной задачей ОФП является повышение функциональных возможностей организма занимающихся, укрепление здоровья, повышения иммунитета, подготовка организма для занятий в конкретном виде спорта. Обеспечение рационального формирования индивидуальных двигательных умений и навыков, необходимых в жизни и доведения их до необходимой степени совершенства.</p> <p>ОФП направлена на достижение высокой работоспособности, слаженности в деятельности органов и систем организма, атлетического развития студента, является системой занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств (сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость) в их гармоничном сочетании. Всё это вместе, создаёт предпосылки к специализированной работе, позволяет занимающемуся участвовать в тренировках и соревнованиях. Поскольку ОФП преследует цель разностороннего развития, её средствами являются физические упражнения, оказывающие общее воздействие на организм и личность занимающегося. ОФП во многом расширяет функциональные возможности организма студента, позволяет увеличивать нагрузки, обеспечивает постоянный рост результатов. Она является важнейшим резервом совершенствования спортсмена, поскольку решает самые разнообразные задачи – от повышения функциональной готовности до улучшения и ускорения восстановительных процессов и предупреждения наступления перетренированности. ОФП имеет свои особенности в каждом виде спорта и строится таким образом, чтобы тренировочный эффект подготовительных упражнений соответствовал бы закономерностям «переноса» на основные соревновательные упражнения. Она должна проводиться в течение всего тренировочного цикла. Кроме указанных средств, в процессе ОФП могут использоваться и основные упражнения</p>

		того или иного вида спорта, но применяемые в измененных, необычных условиях.
2.	<b>Атлетическая гимнастика</b> (занятия в тренажёрном зале)	<p>Основы техники безопасности на занятиях атлетической гимнастикой. Краткая историческая справка. Характеристика особенностей воздействия атлетической гимнастики на физическое развитие и подготовленность. Психические качества и свойства личности. Определение цели и задач спортивной подготовки на занятиях атлетической гимнастики в условиях вуза. Возможные формы организации тренировки в вузе. Перспективное, текущее и оперативное планирование подготовки. Основные пути достижения необходимой структуры подготовленности занимающихся. Контроль за эффективностью тренировочных занятий.</p> <p>Специальные зачетные требования и нормативы по годам (семестрам) обучения. Календарь студенческих соревнований. Обучение работе на тренажёрах, работа с отягощениями (гантели, гимнастические палки, манжеты с песком, набивные мячи, грифы, штанги и др.).</p> <p>Упражнения для развития основных физических качеств.</p> <p>Система занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств (сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость) в их гармоничном сочетании с уклоном на развитие силы.</p> <p>В задачи атлетической гимнастики входит овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности (с предметами, работы на тренажёрах, со свободными весами) способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера. Ценностью силовой подготовки является то, что за счёт укрепления мышечного корсета, гипертрофии связок и сухожилий, обеспечивается профилактика травматизма.</p> <p>Атлетическая гимнастика - это система разносторонних силовых упражнений, направленных на развитие силы, формирование пропорциональной фигуры и укрепление здоровья. Она позволяет осуществлять тренировку сердечнососудистой системы и других жизненно важных систем организма, через развитие мускулатуры.</p> <p>Активно и благотворно воздействует на работу внутренних органов, делает тело мускулистым и красивым, позволяет направленно управлять своим телосложением. Занятия с гантелями, гириями, штангой, собственным весом (отжимания, подтягивание на турнике), на специальных тренажёрах способствуют достижению высокого уровня силы, развитию выносливости, укреплению нервной системы. Способствует исключению или резкому снижению вредного воздействия на организм так называемых факторов риска. Занятия атлетической гимнастикой решают вопросы досуга молодёжи, отвлекают от вредных привычек, прививают самодисциплину. Атлетическая гимнастика является средством активного отдыха и формирования здорового образа жизни.</p>
3.	<b>Спортивные игры:</b> волейбол, баскетбол и др.	<p>Основы техники безопасности на занятиях спортивными играми.</p> <p>Краткая историческая справка. Характеристика особенностей воздействия спортивных игр на физическое развитие и подготовленность. Психические качества и свойства личности. Определение цели и задач спортивной подготовки на занятиях спортивных игр в условиях вуза. Возможные формы организации тренировки в вузе.</p> <p>Перспективное, текущее и оперативное планирование подготовки. Основные пути достижения необходимой структуры подготовленности занимающихся.</p> <p>Контроль эффективности тренировочных занятий. Специальные зачетные требования и нормативы по годам (семестрам) обучения. Календарь студенческих соревнований.</p> <p>Обучение упражнениям для развития основных и специальных физических</p>

		<p>качеств. Обучение элементам спортивных игр. Обучение технике передвижений, овладение техникой владения мяч, упражнения по специальной физической подготовке, отработка связок в защите, нападении, обороне. Работа в парах, работа у стенки. Отработка техники бросков различной сложности. Игровые комбинации. Тренировочные игры, участие в соревнованиях правила соревнований. Спортивные игры являются эффективным средством реализации физической активности и физического воспитания студентов, предъявляя к занимающимся специфические требования как по развитию определенных физических качеств, так и на комплексное развитие и совершенствование всех сторон подготовленности студента. Современные спортивные игры - это игры атлетического характера, характеризующиеся высокой двигательной активностью участников, что требует проявления высоких усилий и высокого уровня развития двигательных качеств. Таким образом, одним из определяющих факторов двигательной активности студентов на основе использования игровых видов спорта является направленность тренировочных воздействий, рациональное сочетание общей и специальной физической подготовки и развития следующих физических качеств: общая и специальная выносливость, прыгучесть, гибкость, ловкость, быстрота, сила, техническая и тактическая подготовка, ОФП. Период обучения в вузе совпадает с окончанием физического и функционального формирования организма. Сенситивные периоды формирования двигательных качеств уже пройдены, и их развитие может происходить только в результате целенаправленных педагогических воздействий.</p>
4.	Лёгкая атлетика	<p>Основы техники безопасности на занятиях лёгкой атлетикой..</p> <p>Краткая историческая справка. Характеристика особенностей воздействия лёгкой атлетики на физическое развитие и подготовленность. Психические качества и свойства личности. Определение цели и задач спортивной подготовки на занятиях лёгкой атлетикой в условиях вуза. Возможные формы организации тренировки в вузе.</p> <p>Перспективное, текущее и оперативное планирование подготовки. Основные пути достижения необходимой структуры подготовленности занимающихся.</p> <p>Контроль за эффективностью тренировочных занятий.</p> <p>Специальные зачетные требования и нормативы по годам (семестрам) обучения. Календарь студенческих соревнований.</p> <p>Основы техники безопасности на занятиях лёгкой атлетикой.</p> <p>Совершенствование техники бега. Специальные упражнения бегуна(совершенствование внутримышечной и межмышечной координации движений применительно к бегу): семенящий бег, бег с высоким подниманием бедра, бег с захлёстыванием голени назад, бег по пересечённой местности.</p> <p>Обучение прыжкам. Специальные упражнения прыгуна (совершенствование техники отталкиваний, и подготовка опорно-двигательного аппарата к прыжковым скоростно-силовым нагрузкам): прыжки с ноги на ногу, прыжки в шаге, через один и три беговых шага, прыжки на одной ноге, сгибая её в фазе полёта, выталкивание вверх через каждые три беговых шага после постановки ноги перекатом с пятки на носок и посылы таза вперёд.</p> <p>Бег с ускорением, (совершенствование техники развитие скорости бега): на «управляемых скоростях», «включаясь», в гору, с максимальной интенсивностью.</p> <p>Обучение стартам и стартовым упражнениям (совершенствование техники старта, стартового разгона, скоростных качеств): высокий старт, старт с опорой на одну руку, низкий старт, старты из разнообразных исходных положений, старты после выполнения различных упражнений, старты с колодок.</p> <p>Обучение эстафетному бегу. Воспитание скоростных качеств и умению на скорости передавать эстафетную палочку.</p>

		<p>Обучение бегу на длинные дистанции. Формирование навыков Обучения метанию.</p> <p>Выполнение упражнений для развития основных и специальных физических качеств. Являясь самым распространённым и эффективным видом спорта, лёгкая атлетика решает многие задачи в воспитании физических, психологических и волевых качеств. Её по праву называют «королевой спорта». Во-первых, легкоатлетические упражнения были первыми видами по которым стали проводить состязания, а, во-вторых, некоторые из них используются в подавляющем большинстве видов спорта. Например, беговая подготовка является составной частью тренировочного процесса в таких видах спорта как бокс, борьба, плавание, лыжные гонки, велоспорт и многих других. На занятиях по лёгкой атлетике кроме специальных задач, решаются задачи по воспитанию морально-волевых качеств: смелости и решительности, настойчивости и упорства, дисциплинированности и организованности, трудолюбия и ответственности. Укрепление здоровья, которое осуществляется в основном за счёт улучшения работы сердечнососудистой и дыхательной систем.</p>
5.	<b>Иная специализация</b> Интеллектуальный спорт.	Избранный вид спорта. Обучение основным элементам. Общая и специальная физическая подготовка в избранном виде спорта. Спортивное совершенствование. Участие в соревнованиях. Помощь в судействе.
6.	<b>Закрепление материала.</b>	Виды и элементы видов двигательной активности, включенных в практические занятия в семестре обучения. Подготовка к тестированию физической и функциональной подготовленности, сдача контрольных испытаний и зачетных нормативов.
7.	<b>Специальная медицинская группа</b>	<p>Основы техники безопасности на занятиях в специальной медицинской группе.</p> <p>В специальное отделение распределяются студенты, отнесенные по данным медицинского обследования в специальную медицинскую группу.</p> <p>Учебные группы комплектуются с учётом специфики заболевания, медицинских показаний и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Анкетирование, индивидуальные собеседования.</p> <p>Тестирование исходных показателей физической подготовленности.</p> <p>Разработка индивидуальных программ. Ознакомление с интервальными, повторными и переменными методами тренировки общей выносливости.</p> <p>Обучение ведению дневника самоконтроля, протоколов каждого занятия.</p> <p>Изучение методов контроля нагрузки в тренировочном занятии и индивидуализации её параметров (<math>s</math>- дистанция, <math>t</math>-время выполнения упражнения, <math>f_1</math>- интенсивность по ЧСС, <math>f_2</math>- адекватность нагрузки, <math>f_{max}</math> – расчётные максимально допустимые характеристики ЧСС, примерно отражающие индивидуальный порог анаэробного обмена).</p> <p>Обучение и педагогический контроль усвоения навыков самостоятельного подсчёта ЧСС (интенсивности и адекватности нагрузки), обучение расчётам максимально допустимых характеристик интенсивности ЧСС (<math>f_{max} = f_1 + (35 - f_2)</math>), где 35 – среднее физиологические значения восстановления ЧСС за 15 минут на 2-ой минуте отдыха), как основам индивидуализации физической нагрузки аэробной направленности. Знакомство с методическими рекомендациями по этой теме. Обучение мониторингу эффективности тренировочного процесса по тестам. Изучение содержания и обучение тестам, определяющих общую выносливость (тест Купера), физическую работоспособность <math>PWC_{170}</math> (V), ТНБ – тест непрерывного бега на пороге анаэробного обмена. Тестирование функциональных показателей: индекс Ruffier, ортостатической пробы, проб Штанге, Генчи. Выполнение контрольных заданий по теме : « Воспитание выносливости». Тестирование силовой подготовленности, антропометрических показателей физического развития. ОРУ и их роль в тренировочном процессе. Силовая подготовка, с учётом противопоказаний. Обучение систематизации, обобщению, анализу</p>

		<p>показателей, способности делать выводы.</p> <p>Формирование элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту студентов, освобожденных от практических занятий по состоянию здоровья на длительный срок или на весь период обучения по дисциплине, складывается из расширенного курса теоретической подготовки. Итогом теоретической подготовки является написание реферативной работы, защита которой происходит в период зачетной сессии. В реферативной работе студент должен показать умение выявлять и формулировать актуальные для теории и практики физической культуры и спорта цели и задачи, анализировать учебную, научную и методическую литературу, материалы, отражающие практику физкультурно-спортивной деятельности, интерпретировать и оформлять результаты изучаемого материала, делать выводы и давать практические рекомендации по изучаемой теме.</p> <p>Работа должна включать обоснование выбора темы и её актуальность, постановку задач, и обзор информационных источников, описание методов и результатов исследования, обсуждение полученных данных и библиографический указатель, приложения</p>
--	--	---

## Функциональные пробы и тесты

**Проба Штанге** (*задержка дыхания на вдохе*). После 5-ти минут отдыха сидя сделать 2-3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, сделав полный вдох задерживают дыхание, время отмечается от момента задержки дыхания до ее прекращения. Средним показателем является способность задержать дыхание на вдохе для нетренированных людей 40-55 с, для тренированных – на 60-90 с и более. С нарастанием тренированности время задержки дыхания возрастает, при заболевании или переутомлении это время снижается до 30-35 с. Эта проба характеризует устойчивость организма к недостатку кислорода.

**Одномоментная проба.** Перед выполнением одномоментной пробы отдыхают стоя, без движений в течение 3 мин. Затем измеряют ЧСС за 1 минуту. Далее выполняют 20 глубоких приседаний за 30с из исходного положения ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. При приседании руки выносят вперед, а при выпрямлении возвращают в исходное положение. После выполнения приседаний подсчитывают ЧСС в течение одной минуты. При оценке определяется величина учащения ЧСС после нагрузки в процентах. Величина по 20% означает отличную реакцию сердечно-сосудистой системы на нагрузку, от 21 до 40% - хорошую, от 41 до 65% - удовлетворительную, от 66 до 75% - плохую, от 76 и более – очень плохую

**Проба Генчи** (*задержка дыхания на выдохе*). Выполняется также, как и проба Штанге, только задержка дыхания производится после полного выдоха. Здесь средним показателем является способность задержать дыхание на выдохе для нетренированных людей на 25-30с, для тренированных – на 40-60с и более.

**Проба Рюффье.** Для оценки деятельности сердечно-сосудистой системы можно пользоваться пробой Рюффье. После 5-минутного спокойного состояния в положении сидя подсчитать пульс за 15с ( $P_1$ ), затем выполнить 30 приседаний. Сразу после приседаний (стоя) подсчитать пульс за первые 15с ( $P_2$ ) и за последние 15с первой минуты восстановления ( $P_3$ ) после нагрузки. Результаты оцениваются по индексу, который определяется по формуле:

$$\text{ИСД} = \frac{4 \times (P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10}$$



Вычисляемый индекс сердечной деятельности (ИСД) является критерием оптимальности вегетативного обеспечения сердечно – сосудистой системы при выполнении физической нагрузки малой мощности.

Трактовка пробы: при ИСД менее 5 – оценка «отлично»; при ИСД менее 10 – «хорошо»; менее 15 – «удовлетворительно»; при СД более 15 – «плохо».

Тест не рекомендуется выполнять людям с заболеваниями сердечно – сосудистой системы. Можно рекомендовать другую пробу: 20 приседаний за 30 с, если пульс увеличится:

на 25% - «отлично»; на 25-50% - «хорошо»; от 50-75% - «плохо».

### ***Определение уровня физической работоспособности по Гарвардскому степ – тесту (ИГСТ).***

Цель теста – оценить скорость протекания восстановительных процессов после прекращения дозированной мышечной работы. При проведении теста необходима следующая аппаратура: ступеньки разной высоты, секундомер, метроном.

*Методика проведения теста.* Физическая нагрузка задается в виде восхождения на ступеньки и время выполнения мышечной работы зависят от пола, возраста и физического развития испытуемого:

Группы испытуемых	Высота ступеньки, см	Время восхождений, мин.
Юноши и девушки (17-19 лет) с поверхностью тела больше 1,85 см <sup>2</sup>	50	4

Во время тестирования испытуемому предлагается совершать подъемы на ступеньку в заданном темпе – с частотой 30 раз в 1 мин. Темп движения задается метрономом, частоту которого устанавливают на 120 уд/мин.

После окончания физической нагрузки испытуемый отдыхает сидя. Начиная со 2-й минуты у него 3 раза по 30-секундным отрезкам времени подсчитывается число пульсовых ударов: с 60-й до 90-й восстановительного периода, со 120-й до 150-й и со 180-й до 210-й с. Значения этих трех подсчетов суммируются и умножаются на 2 (период в ЧСС в 1 мин.). Результаты тестирования выражаются в условных единицах в виде индекса Гарвардского степ – теста (ИГСТ). Эту величину рассчитывают из следующего уравнения:

$$\text{ИГСТ} = \frac{tx10}{(f1 + f2 + f3) \times 2'}$$

Где  $t$  – фактическое время выполнения физической нагрузки в секундах;  
 $f_1+f_2+f_3$ - сумма пульса за первые 30 с. Каждой минуты ( начиная со 2-й )  
восстановительного периода.

*Оценка результатов тестирования.* Величина ИГСТ характеризует скорость восстановительных процессов после достаточно напряженной мышечной работы. Чем быстрее восстанавливается пульс, тем меньше величина  $f_1+ f_2+ f_3$  и, следовательно, тем выше индекс Гарвардского степ- теста.

#### Шкала оценки величин ИГСТ

ИГСТ	Оценка
Меньше 55	Плохая
55-64	Ниже средней
65-79	Средняя
80-89	Хорошая
90 и больше	Отличная