



Основная профессиональная образовательная программа  
01.03.01 Математика  
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

---

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
Кафедра физической культуры и безопасности жизнедеятельности

ОДОБРЕНО:  
Руководитель ОП  
\_\_\_\_\_ Ю.А. Хашина  
(подпись)  
«30» августа 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту  
(Оздоровительная аэробика)

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	01.03.01 Математика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Математика, алгоритмы и анализ данных

Иваново



Основная профессиональная образовательная программа  
01.03.01 Математика  
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

---

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» тесно сопряжена с дисциплиной «Физическая культура и спорт».

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента формируются на основе среднего (полного) общего образования по физической культуре.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- общие понятия роли физической культуры в развитии человека;
- основы физической культуры и здорового образа жизни;

#### **Уметь:**

- дифференцированно управлять движениями, координировать их в разных сочетаниях;
- рационально использовать силы при перемещениях в пространстве (основные способы ходьбы, бега, плавания, бега на коньках, на лыжах и др.), при преодолении препятствий, в метаниях, в поднимании и переноске тяжестей; «школа» мяча (игра в волейбол, баскетбол, футбол, теннис и др.).

#### **Иметь:**

- представление о фоновых видах физической культуры. К ним относят гигиеническую физическую культуру, включенную в рамки повседневного быта (утренняя гимнастика, прогулки, другие физические упражнения в режиме дня, не связанные со значительными нагрузками).

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

#### **3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина**

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

#### **3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения формируемых компетенций**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### **Знать:**

научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;  
социально-биологические основы физической культуры;  
особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.

##### **Уметь:**

применять технологию обучения различных категорий людей двигательным действиям и развития физических качеств в процессе физкультурно-спортивных занятий;

использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Иметь практический опыт:



Основная профессиональная образовательная программа  
01.03.01 Математика  
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

применения средств и методов укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

#### 4. Объем и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

##### 4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Для проведения практических занятий студенты распределяются в учебные группы: основная, подготовительная и специальная.

Распределение в учебные группы проводится в начале учебного года с учетом пола, состояния здоровья (медицинского заключения), физического развития, физической и спортивной подготовленности, интересов студента.

Численный состав основной и подготовительной медицинских учебных групп не может превышать 20 человек.

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной/заочной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной/заочной форме обучения)  Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	
1	Тема 1. Аэробика. Основные положения. Терминология базовой аэробики.	1		16	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга.
2	Тема 2. Варианты комбинирования и усложнения базовых элементов аэробики	1		16	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
3	Тема 3. Группы базовых элементов аэробики	1		16	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
4	Тема 4. Развитие координационных способностей занимающихся средствами аэробики с использованием степ - платформы.	1		16	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
Итого за семестр				64	Зачет
1	Тема 5. Основы обучения оздоровительным видам аэробики	2		16	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу



Основная профессиональная образовательная программа  
01.03.01 Математика  
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

					рейтинга.
2	Тема 6. Развитие гибкости и пластичности тела средствами оздоровительной аэробики.	2		16	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга.
3	Тема 7. Развитие силовых способностей занимающихся средствами аэробики. Использование спортивного инвентаря.	2		14	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
4	Тема 8. Выносливость и средства ее развития в оздоровительной тренировке. Упражнения, способствующие общей выносливости организма.	2		14	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
Итого за семестр				60	Зачет
1	Тема 1. Аэробика. Основные положения. Терминология базовой аэробики.	3		8	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга.
2	Тема 2. Варианты комбинирования и усложнения базовых элементов аэробики.	3		8	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
3	Тема 3. Группы базовых элементов аэробики.	3		8	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
4	Тема 4. Развитие координационных способностей занимающихся средствами аэробики с использованием степ - платформы.	3		6	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
Итого за семестр				30	Зачет
1	Тема 5. Основы обучения оздоровительным видам аэробики.	4		16	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга.
2	Тема 6. Развитие гибкости и пластичности тела средствами оздоровительной аэробики.	4		16	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга.
3	Тема 7. Развитие силовых способностей занимающихся средствами аэробики. Использование спортивного инвентаря.	4		14	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
4	Тема 8. Выносливость и средства ее развития в оздоровительной тренировке. Упражнения, способствующие общей выносливости организма	4		14	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
Итого за семестр				60	Зачет



Основная профессиональная образовательная программа  
01.03.01 Математика  
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

1	Тема 1. Аэробика. Основные положения. Терминология базовой аэробики.	5		16	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга.
2	Тема 2. Варианты комбинирования и усложнения базовых элементов аэробики.	5		16	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
3	Тема 3. Группы базовых элементов аэробики.	5		16	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
4	Тема 4. Развитие координационных способностей занимающихся средствами аэробики с использованием степ - платформы.	5		16	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
Итого за семестр				64	Зачет
1	Тема 5. Основы обучения оздоровительным видам аэробики.	6		12	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга.
2	Тема 6. Развитие гибкости и пластичности тела средствами оздоровительной аэробики.	6		14	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга.
3	Тема 7. Развитие силовых способностей занимающихся средствами аэробики. Использование спортивного инвентаря.	6		14	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
4	Тема 8. Выносливость и средства ее развития в оздоровительной тренировке. Упражнения, способствующие общей выносливости организма.	6		10	Сдача тестов (контрольных нормативов). Смотри таблицу рейтинга
Итого за семестр				50	Зачет
Итого по дисциплине:				328	Зачет

#### 4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

**4.2.1.** Аэробика. Основные положения. Терминология базовой аэробики. Построение урока аэробики. Основные шаги. Марш-ходьба на месте, вокинг-ходьба в продвижении, основные шаги-стептач, вистеп, хил тач, тойтач, мамбо, кросс, и др.

#### 4.2.2. Варианты комбинирования и усложнения базовых элементов аэробики

Принципы составления простейших комбинаций из основных шагов аэробики. Стептач + даблстептач + опенстеп + шагмамбо. Разучивание и составление различных комбинаций. Усложнение базовых шагов.



Основная профессиональная образовательная программа  
01.03.01 Математика  
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

---

#### **4.2.3. Группы базовых элементов аэробики**

Изучение элементов, в основе которых лежат шаги -марш, вокинг, стептач, вистеп, мамбо, кросс. Элементы с продвижением в сторону -степлайн, грейпвайн, шассе. Элементы, в основе которых лежат подъемы ног - кик, лифт, сайд. Элементы, в основе которых сгибание ног в тазобедренном и коленном суставах. Составление комбинаций на занятиях.

**4.2.4.** Развитие координационных способностей занимающихся средствами аэробики с использованием степ - платформы. Понятие степаэробика. Разучивание основных шагов аэробики с использованием степплатформ. Составление простейших комбинаций на степплатформах.

#### **4.2.5. Основы обучения оздоровительным видам аэробики.**

Принципы построения урока аэробики. Дозирование нагрузки на занятиях. Общая структура урока аэробики: разминка, подготовительная часть; аэробная часть, т.е. основная часть, заключительная часть.

#### **4.2.6. Развитие гибкости и пластичности тела средствами оздоровительной аэробики.**

Стрейтчинг – система растягивания мышц и связок. Упражнения, направленные на совершенствование гибкости и развитие подвижности в суставах. Баллистические упражнения. Статические упражнения. Методика исполнения основных упражнений системы стрейтчинг.

**4.2.7.** Развитие силовых способностей занимающихся средствами аэробики. Использование спортивного инвентаря.

Понятие о силовых способностях человека. Средства развития силовых способностей. Методика обучения развитию силовых способностей. Упражнения из основной части «силовой тренировки». Принцип «от простого к сложному». Упражнения для рук, ног, спины. Использование спортивного инвентаря в силовой тренировке.

**4.2.8.** Выносливость и средства ее развития в оздоровительной тренировке. Упражнения, способствующие общей выносливости организма.

Понятие «аэробная производительность». Связь между состоянием здоровья и аэробными способностями. Понятие «общая выносливость». Развитие дыхательных возможностей человека. Средства развития аэробных способностей.

### **5. Образовательные технологии**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: здоровьесберегающие технологии и технология использования в обучении игровых методов. Проведение практических занятий по различным видам спорта.

Средства информационных и коммуникационных технологий в физической культуре и спорте - программное, программно-аппаратные и технические средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной, вычислительной техники, современных средств и систем транслирования информации и информационного обмена, а также обеспечивающие операции по сбору, накоплению, хранению, обработке, передаче и продуцированию информации и доступ к информационным ресурсам компьютерных сетей.

### **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**



Основная профессиональная образовательная программа  
01.03.01 Математика  
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

## **7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

7.1. Текущий контроль качества знаний студентов проводится в рамках действующей рейтинговой системы организации и контроля учебного процесса.

7.2. Непосредственную ответственность за организацию и эффективность текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов несут декан факультета и заведующий кафедрой, а также преподаватели, которые обязаны постоянно совершенствовать его формы и методы.

7.3. Текущий контроль знаний студентов может иметь следующие виды:

- проведение контрольных тестов;

7.4. Изучение каждого модуля дисциплины завершается контрольной точкой (промежуточный контроль), проводимой в форме теста, объемом выполнения письменных домашних заданий и рефератов.

7.5. Виды и примерные сроки проведения текущего контроля успеваемости студентов устанавливаются рабочей программой дисциплины.

7.6. Объем и уровень усвоения студентами учебного материала каждого модуля оцениваются по результатам текущего контроля комплексной рейтинговой оценкой, включающей в себя практические умения и навыки, проявленные студентами на всех занятиях в период освоения модуля дисциплины.

Модуль студенту считается зачтенным, если им выполнены в необходимом объеме и защищены все виды учебной работы, предусмотренные по данному модулю рабочей программой дисциплины. Результаты текущего контроля проставляются в баллах в зачетную ведомость (приложение 2).

7.7. Преподаватель может допускать или не допускать студента к выполнению контрольных мероприятий по очередному модулю, пока он не сдаст предыдущий. Минимальное количество баллов, необходимых для допуска студентов к зачету определяется кафедрой.

7.8. Данные текущего контроля должны использоваться деканатом, кафедрой и преподавателями для обеспечения ритмичности учебной работы студентов, привития им умения четко организовывать свой труд, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала, для организации индивидуальных занятий.

7.9. Оценки составляющих компонентов рубежного контроля вносятся преподавателями в рейтинговые ведомости по завершению изучения каждого модуля. Из этих оценок формируется текущий рейтинг студента, в свою очередь являющийся основой для определения итогового рейтинга студента по дисциплине.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент по текущей успеваемости – 100 баллов.

Условием допуска к зачету является регулярное посещение учебных занятий, ежемесячная аттестация (рейтинг), выполнение и своевременная сдача всех контрольных заданий и нормативов, владение умениями и навыками практического материала не ниже оценки «удовлетворительно».

<b>1, 3, 5 семестры</b>	
1 контрольная точка (входной контроль) <b>Модуль 1</b> 15 октября	1. Прохождение медицинского осмотра в медпункте ИвГУ; 2. Бег 100 м 3. Бег 500 м (1000 м) 4. Посещаемость занятий
2 контрольная точка (промежуточный контроль) <b>Модуль 2</b> 15 ноября	1. Прыжок в длину с места 2. Прыжки через скакалку в течение 30 сек. 3. Посещаемость занятий



Основная профессиональная образовательная программа  
01.03.01 Математика  
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

3 контрольная точка (итоговый контроль) <b>Модуль 3</b> 15 декабря	1. Прыжок в высоту (по Абалакову) 2. Подтягивание на перекладине (муж.), сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (жен.) 3. Посещаемость занятий
<b>2, 4, 6 семестры</b>	
1 контрольная точка (входной контроль) <b>Модуль 4</b> 15 марта	1. Метание набивного мяча массой 1 кг из-за головы двумя руками, сидя. 2. Челночный бег 5х6м. 3. Посещаемость занятий
2 контрольная точка (промежуточный контроль) <b>Модуль 5</b> 15 апреля	1. Поднимание ног до угла 90 градусов, в положении виса (муж. - ноги прямые, жен.- ноги согнутые в коленях). 2. Приседание за 30 сек. 3. Посещаемость занятий
3 контрольная точка (итоговый контроль) <b>Модуль 6</b> 15 мая	1. Наклоны туловища, стоя на скамейке. 2. Поднимание туловища из положения лежа на животе за 30 сек. 3. Посещаемость занятий

<b>Практика</b>		
на каждом этапе рейтинга (модуля) учитывается все нормативы	результат ниже среднего уровня.	10 баллов
	результат среднего уровня и выше	20 баллов
<b>Посещение занятий</b>		
на каждом этапе рейтинга (модуля)	50%	10 баллов
	Свыше 70%	20 баллов

### Критерии и шкала оценки

**оценка «зачтено»** - студент посетил более 70 % занятий и имеет рейтинг не менее 60 %, сдавший все нормативы, указанные в таблице рейтинга.

**оценка «не зачтено»** - студент посетил менее 70 % занятий и имеет рейтинг менее 60 %, сдавший не все нормативы, указанные в таблице рейтинга.

### 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Чертов, Н.В. Физическая культура : [16+] / Н.В. Чертов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Педагогический институт, Факультет физической культуры и спорта. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2012. – 118 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241131> (дата обращения: 30.06.2019). – Библиогр.: с. 112. – ISBN 978-5-9275-0896-9. – Текст : электронный.

2. Чеснова, Е.Л. Физическая культура : [16+] / Е.Л. Чеснова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 160 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210945>





Основная профессиональная образовательная программа  
01.03.01 Математика  
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

(дата обращения: 30.06.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4458-3076-4. – DOI 10.23681/210945. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Кокоулина, О.П. Основы теории и методики физической культуры и спорта: учебно-практическое пособие : [16+] / О.П. Кокоулина. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 144 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90952> (дата обращения: 30.06.2019). – ISBN 978-5-374-00429-8. – Текст : электронный.

2. Физическая культура [Электронный ресурс] : правила оформления и защиты рефератов : учебно-методические указания : для студентов университетов / Иван. гос. ун-т ; сост. А. Л. Дорошенко [и др.] .— 2-е изд, доп. и изм. — Электрон. текстовые дан. (1 файл: 331 Кб). — Иваново :ИвГУ, 2012 .— 37 с .— [http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/all/metod/aigubov\\_2012.htm](http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/all/metod/aigubov_2012.htm)

3. Физическая культура. Основы аэробики [Электронный ресурс] : методические рекомендации для студентов университета / Иван. гос. ун-т ; сост. А. Л. Дорошенко [и др.] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл: 881 Кб) .— Иваново : ИвГУ, 2014 .— 76 с .— URL:[http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/all/metod/sokolov\\_2014.htm](http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/all/metod/sokolov_2014.htm)

4. Физическая культура. Основы легкой атлетики [Электронный ресурс] : методические рекомендации для студентов университета / Иван. гос. ун-т ; сост. А. Л. Дорошенко [и др.] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл: 977 Кб) .— Иваново : ИвГУ, 2013 .— 83 с : ил .— [http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/all/metod/doroshenko\\_2013.htm](http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/all/metod/doroshenko_2013.htm)

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет»  
<https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru);  
<http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/ebs-universitetskaya-biblioteka>

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/elibnew>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Windows, офисный пакет MicrosoftOffice и(или) LibreOffice, Интернет-браузер InternetExplorer и(или) MicrosoftEdge и(или) YandexBrowser.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебный процесс осуществляется спортивной базой, отвечающей санитарно-гигиеническим и санитарно-эпидемиологическим стандартам:

**Спортивно-тренировочная база университета:**

- |                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Зал спортивных игр 24 x 46 метров | учебный корпус № 6 |
| 2. Гимнастический зал 15 x 24 метра  | учебный корпус № 6 |
| 3. Тренажерный зал 10 x 20 метров    | учебный корпус № 1 |
| 4. Тренажерный зал 5 x 15 метров     | учебный корпус № 1 |
| 5. Тренажерный зал 6 x 12 метров     | общежитие №4       |
| 6. Зал аэробики 7 x 10 метров        | учебный корпус № 1 |



Основная профессиональная образовательная программа  
01.03.01 Математика  
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

---

**Спортивный инвентарь и оборудования**

- Многофункциональные тренажеры
- слайды
- степплатформы
- бодибары
- резиновые коврики
- фит-боллы
- обычные мячи
- гантели
- скакалки
- гимнастические палки
- Гимнастические скамейки
- Гимнастическая стенка



Основная профессиональная образовательная программа  
01.03.01 Математика  
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

---

---

**Авторы рабочей программы дисциплины:**

Заведующий кафедрой физической культуры, к.п.н., доцент Соколов Е.Е., доцент кафедры физической культуры, мастер спорта Кумирова К.А., старший преподаватель кафедры физической культуры Подделкина Н.К., старший преподаватель кафедры физической культуры Сафонова Е. Б.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры физической культуры  
«30»августа2024 г., протокол № 1

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_  
(подпись)