

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИТНЕСА»

---

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор ЧОУ ДПО  
«Национальный Университет Фитнеса»



Бухарев Д.В.  
01 сентября 2023г.

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

**Специалист по фитнесу (фитнес-тренер)  
«Фитнес-тренер по йоге»**

**Наименование квалификации (профессии, специальности)  
«Фитнес-тренер по йоге».**

Форма обучения:  
заочная с применением дистанционных образовательных технологий  
288 часов

г. Санкт-Петербург  
2023 г.

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1 Цель реализации программы**

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
3. Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки Российской Федерации 22.04.2015 № ВК 1032/06).
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 353н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по фитнесу (фитнес-тренер)" (Зарегистрирован 25.05.2023 № 73437)
5. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56644-2015 Услуги населению. Фитнес-услуги. Общие требования.
6. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 57116-2016 Общие требования к фитнес-объектам.
7. Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" в части совершенствования деятельности фитнес-центров" от 02.08.2019 № 303-ФЗ.

Целью реализации дополнительной профессиональной программы является получение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области организации и продвижения населению физкультурно-оздоровительных, досуговых занятий лично ориентированной двигательной активности с применением упражнений, способствующих развитию физических качеств и продолжительности физически активного периода жизни населения.

В процессе обучения решаются следующие задачи:

- освоение теоретических знаний в области анатомии, спортивной физиологии, биомеханики двигательной активности и спортивной медицины;
- освоение теоретических знаний в области фитнеса и бодибилдинга;
- формирование способности к самостоятельному построению тренировочного процесса;
- формирование способности к продвижению фитнес-услуг, в том числе, через социальные сети.

### **1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности.**

а) Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки для выполнения нового вида профессиональной деятельности «Фитнес-тренер по йоге», «Реализация фитнес-услуг по специализациям (направлениям) фитнеса в зале, на свежем воздухе», включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленной на выявление индивидуальных потребностей в области физического развития и факторов мотивации лично ориентированной двигательной активности, а также формирование реально достижимых целей и результатов;

- разработку индивидуальных программ занятий фитнесом занимающихся различного уровня физической подготовленности, в том числе для самостоятельных занятий и онлайн тренингов;

- применение методик оценки функционального состояния занимающихся с использованием фитнес-тестирования и контроль медицинского допуска к занятиям фитнесом;

- использование тренажеров и иного оборудования спортивного зала для реализации фитнес-программ;

- обеспечение безопасности и соблюдение гигиенических требований и норм к занятиям фитнесом.

б) Объектами профессиональной деятельности являются:

- тренировочный процесс;

- тренажеры и спортивный инвентарь;

- нормативная документация в области профессиональной деятельности.

в) Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- подготовка плана проведения занятий по йоге с занимающимися с учетом возраста и состояния здоровья, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

- организация обеспечения занятий по йоге аудиовизуальным, осветительным оборудованием, ароматическими средствами, специализированным оборудованием и инвентарем

- проверка отсутствия противопоказаний у занимающегося лица к занятиям йогой и ее разновидностями

- оценка уровня физической подготовленности занимающихся, выбор направленности (развивающая, поддерживающая, реабилитационная, профилактическая) занятия по йоге и уровня сложности упражнений йоги и ее разновидностей

- оставление планов занятия по йоге с учетом направленности занятия и уровня сложности поз йоги (асан), выбор выполняемых асан и определение порядка их сочетания

- инструктирование занимающихся по технике безопасного использования специализированного оборудования и инвентаря

- обучение занимающихся основным понятиям, принципам, культуре, философии йоги, методике освоения практик йоги

- обучение занимающихся технике выполнения различных асан и вспомогательных комплексов упражнений, соответствующих избранной разновидности йоги

- обучение занимающихся выполнению комплекса настройки к занятию йогой, техникам осознанного дыхания (пранаяме)

- обучение занимающихся техникам медитации, релаксации и саморегуляции для повышения психологической стабильности и стрессоустойчивости, концентрации внимания

-обучение занимающегося лица выполнению базовых асан для поддержания оптимального физического состояния или для реабилитации или оздоровления организма занимающегося лица

-обучение занимающегося лица, выполнившего тестовые нормативы исполнения базовых асан в течение заданного времени, освоению практик йоги и ее разновидностей, выполнению усложненных асан и комплексов упражнений по йоге для развития физического и функционального состояния занимающегося лица

-разъяснение занимающимся физиологических аспектов асан и вспомогательных комплексов упражнений по йоге с точки зрения влияния на текущее состояние занимающегося лица, полезности асаны, упражнения, возможных побочных эффектов, в том числе травм, отсроченных (долговременных) эффектов от исполнения асаны, упражнения для занимающегося лица

-контроль за техникой безопасного и рационального выполнения занимающимся лицом асан, вспомогательных комплексов упражнений по йоге

-оценка переносимости нагрузок при исполнении занимающимся лицом асан, вспомогательных комплексов упражнений по йоге, навыков техники дыхания, релаксации и саморегуляции

-методическая помощь занимающемуся лицу по общим вопросам энергозатрат и антидопингу

-оказание первой помощи до оказания медицинской помощи

-подготовка и проведение занятий фитнесом на основе йоги и ее разновидностей в дистанционном формате (с использованием информационных систем, электронных устройств, ПШО)

-формирование данных и ведение электронного документооборота по оказанию фитнес-услуг

г) Достижение 6 уровня квалификации в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по фитнесу (фитнес-тренер)», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 353н от 27 апреля 2023г.

### **1.3 Требования к результатам освоения программы**

В результате освоения программы слушатель должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способность использовать знания о медико-биологических и психологических основах и технологии построения тренировочного процесса тренировки в области фитнеса и бодибилдинга;

- способность осуществлять контроль медицинского допуска занимающихся к занятиям фитнесом и определять факторы риска занимающихся на основе данных о возрасте занимающегося, вредных привычках, образе жизни, исходной физической активности;

- способность определять физическое состояние занимающихся методами фитнес-тестирования и определение системы приоритетов для занимающихся по компонентам фитнеса на основе анализа и обработки результатов предварительного фитнес-тестирования, а также осуществлять регулярное и периодическое (этапное) фитнес-тестирование занимающихся.

- способность составлять индивидуальные программы для занимающихся, в том

числе с разработкой частоты, интенсивности, продолжительности, вида и структуры занятий, включая использование фитнес-технологий и принципа периодизации по фазам фитнес-тренировок, в том числе для самостоятельных занятий и онлайн тренинга и осуществлять тренировочный процесс с учетом уровня физической подготовленности занимающихся;

- способность сопровождать тренировочный процесс в области фитнеса, бодибилдинга, функциональной тренировки, в том числе, онлайн тренинга;

- способность обеспечивать психологическое сопровождение тренировочного процесса и формировать у занимающихся позитивную мотивацию для занятий фитнесом, приверженности здоровому образу жизни;

- способность составлять режим суточной активности занимающегося, определять его суточный расход энергии с учетом возраста и характера физических нагрузок и составлять рекомендации по рациональному сбалансированному питанию;

- способность использовать в процессе занятий фитнесом средства и методы профилактики травматизма и заболеваний, осуществлять страховку при использовании занимающимися тренажерных устройств, оборудования свободного веса и специализированного оборудования, а также обучать методам самостраховки;

- способность к самопрезентации и проведению с населением ознакомительных занятий по фитнесу с пояснением структуры занятия, элементов физической нагрузки во время разминки, основной части занятия, заминки;

- способность к продвижению услуг в области фитнеса и бодибилдинга, в том числе, через социальные сети.

В результате освоения программы слушатель должен:

1) приобрести следующие необходимые знания:

- требования национальных стандартов Российской Федерации по фитнес-услугам

- законодательство Российской Федерации в сфере защиты персональных данных и информационной безопасности

- законодательство Российской Федерации в сфере ответственности физических, юридических лиц за нарушение требований по антидопингу

- законодательство Российской Федерации в сфере формирования требований, правил и стандартов в области антидопинга

- субстанции и (или) методы, запрещенные для использования в спорте постоянно и только в соревновательный период по виду спорта

- противопоказания к применению и последствия приема биологически активных добавок и спортивного питания

- особенности терапевтического использования запрещенных в спорте субстанций и (или) методов

- меры ответственности и санкции за нарушение антидопинговых правил

- биомеханика грудной клетки и таза

- возрастные особенности человека

- функциональная анатомия человека

- срочная и долговременная реакция организма человека на физическую нагрузку, адаптационные механизмы

- методы ароматерапии

- система тестов для оценки физического состояния в покое, динамического тестирования в фитнесе, техники интерпретации результатов тестирования в фитнесе
- планирование групповых и индивидуальных занятий в фитнесе, принципы и методы работы с аудиторией
- базовые пранаямы, очистительные практики (крийи) в йоге
- методики развития ощущений, концентрации, визуализаций в йоге
- техники медитации, релаксации и саморегуляции, работы с телом и сознанием в йоге
- техники коммуникации с лицами с ограниченными возможностями здоровья, в том числе инвалидами
- правила и нормы делового общения
- методология освоения с занимающимися асан, базовых пранаям, техник медитации, релаксации
- базовые понятия, морально-этические законы и принципы йоги
- принципы оздоровления человека методами йоги
- основные асаны в статике и динамике, их вариации, классификация по уровню сложности и по типу выполнения, направленности воздействия на организм занимающихся фитнесом
- правила безопасного использования специализированного оборудования и инвентаря для занятий йогой и ее разновидностями
- основные ошибки при выполнении асан и способы их коррекции
- базовые принципы выполнения комплекса йоги (разновидности йоги)
- правила сочетания, последовательности выполнения и освоения различных видов асан, вспомогательных упражнений
- возможные травмы и риски, связанные с некорректным выполнением асаны и способы их предупреждения
- техники обучения выполнению асан, вспомогательных упражнений йоги и ее разновидностей
- структура занятия по йоге и ее разновидностям
- показания и противопоказания для выполнения отдельных комплексов упражнений и асан
- принципы рационального питания, борьбы со стрессом
- правила, виды, алгоритмы оказания первой помощи до оказания медицинской помощи
- методики и алгоритмы организации занятий фитнесом в дистанционном формате
- технологии фиксации и анализа занятия по фитнесу электронными и техническими устройствами
- основы техники и технологии монтажа видео- и аудиозаписи
- ППО для монтажа видео- и аудиозаписи
- регламенты работы с информационными системами, включая ограничения, допуски и порядок их применения
- технология работы с информационными ресурсами, базами данных и цифровыми сервисами в области физической культуры и спорта
- требования к ведению электронной документации по оказанию фитнес-услуг
- порядок использования электронных и технических устройств для обеспечения трудовых процессов
- назначение и порядок использования контрольно-измерительных приборов и аппаратуры

- цифровые средства коммуникации для проведения занятий по фитнес-услугам
- 2) приобрести следующие необходимые умения:
  - оказывать фитнес-услуги в соответствии с требованиями национальных стандартов Российской Федерации по фитнес-услугам
  - использовать систему классифицирующих показателей для оценки физической подготовленности занимающихся
  - подбирать ароматические средства, организовывать аудиовизуальное, осветительное сопровождение занятия по йоге для создания расслабляющей атмосферы
  - определять направленность занятия и планировать занятие по йоге и ее разновидностям с учетом уровня физического состояния и подготовленности занимающихся лиц и времени суток проведения занятия
  - разъяснять занимающимся базовые принципы йоги как стиля жизни человека, важность морального фактора в практиках йоги и в жизни человека
  - формировать у занимающихся навыки работы с асанами, обучать дыхательным упражнениям, медитативным практикам
  - позитивно взаимодействовать с занимающимися при проведении занятия по йоге
  - выбирать асаны и определять рациональный порядок их сочетания
  - постепенно усложнять осваиваемые занимающимся лицом асаны с целью поступательного освоения занимающимися практик йоги и предупреждения риска травмирования занимающихся
  - разъяснять особенности влияния занятий йогой на текущее состояние занимающегося лица, физиологические аспекты асан, упражнения, возможные побочные и отсроченные (долговременные) эффекты при выполнении асан, упражнения для занимающегося лица
  - мотивировать занимающихся к систематическим занятиям йогой
  - выполнять асаны, вспомогательные комплексы упражнений по йоге
  - демонстрировать занимающимся техники безопасного выполнения упражнений, асан с объяснением сути и значения упражнения или асаны
  - развивать мышечно-двигательные ощущения занимающегося лица, совершенствовать взаимосвязи между зрительными ощущениями занимающегося лица и техникой выполнения асан
  - выявлять ошибки при выполнении занимающимся лицом асан и использовать рациональные и безопасные способы их коррекции
  - рассчитывать энергозатраты, разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию питания, режима труда и отдыха занимающихся
  - разъяснять антидопинговые правила и последствия применения допинга
  - оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи
  - проводить занятия фитнесом в дистанционном формате с использованием различных технологий и средств коммуникации
  - проводить фиксацию, запись и анализ занятия по фитнесу
  - управлять электронными и техническими устройствами фиксации, записи и анализа занятия по фитнесу
  - проводить монтаж записанной информации
  - применять ППО для подготовки и проведения занятий по фитнесу в дистанционном формате

- пользоваться информационными ресурсами, базами данных и цифровыми сервисами в области физической культуры и спорта
- применять цифровую коммуникацию с соблюдением требований информационной безопасности и защиты персональных данных
- пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой, электронными и техническими устройствами
- использовать специализированные информационные системы для ведения электронного документооборота

#### **1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы.**

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь один из следующих уровней образования:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена в области физической культуры и/или спорта, или в области педагогики по специальности «физическая культура»;
- среднее профессиональное образование (непрофильное);
- высшее образование – бакалавриат, или магистратура, или специалитет в области физической культуры и/или спорта, или в области педагогики с направленностью «физическая культура», или в области обороны и безопасности государства по служебно-прикладной физической подготовке;
- высшее образование (непрофильное) – бакалавриат, или магистратура, или специалитет.

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

Желательно иметь стаж работы (не менее года), связанной с профильным направлением фитнеса, подтвержденный записью в трудовой книжке.

#### **1.5. Трудоемкость обучения**

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 288 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

#### **1.6. Форма обучения**

Форма обучения – заочная, без отрыва от производства, с использованием дистанционных образовательных технологий в полном объеме.

#### **1.7. Режим занятий**

При заочной форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 30 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

#### **1.8. Срок освоения программы.**

Срок освоения программы профессиональной переподготовки - 12 недель.



## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

Наименование дисциплин	Всего, часов	Всего аудиторных часов	Аудиторные занятия, час.			Самостоятельная работа	Текущий контроль	Промежуточный контроль	Итоговый контроль
			Лекции (дист)	Семинары	Практические занятия				
1. Основы анатомии, спортивной морфологии, физиологии и биохимии	70	32	26	6		30	6	2	
2. Основы биомеханики двигательной активности	20	10	8	2		8	1	1	
3.Здоровое питание	40	16	16			22		2	
4.Философия йоги.Основные отстройки.Бандхи.Дыхание.	40	16	16			20	2	2	
5.Асаны	112	32	32			76	2	2	
6.Итоговая аттестация (экзамен)	6	0							6
<b>ИТОГО</b>	<b>288</b>	<b>106</b>	<b>98</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>156</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>6</b>

### 2.2. Календарный учебный график

Наименование дисциплины	Кол-во часов	Недели обучения											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Основы анатомии, спортивной морфологии, физиологии и биохимии	70	24	24	22									
2. Основы биомеханики двигательной активности	20			2	18								
3.Здоровое питание	40				6	24	10						
4.Философия йоги.Основные отстройки.Бандхи.Дыхание.	40						14	24	2				
5.Асаны	112								22	24	24	24	18
10.Итоговая аттестация (экзамен)	6												6
<b>Всего</b>	<b>288</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Материально-технические условия реализации программы

Теоретическая подготовка и изучения материалов по практике выполнения упражнений проходят на электронном ресурсе и не предусматривает наличия лекционных аудиторий.

## **Перечень средств обучения, необходимых для реализации дополнительной профессиональной программы:**

Платформа для создания онлайн-школ GetCourse — мультимодальная Web платформа для создания собственных онлайн-школ/курсов полного цикла с сервисом предиктивной аналитики на базе искусственного интеллекта для осуществления преподавательской деятельности в режиме онлайн. На платформе размещены видеолекции по каждой теме, практические занятия в форме вебинаров, список литературы, раздаточные материалы (словари, шаблоны программ и документов, дополнительная справочная информация), тестовые задания для слушателей с автоматической проверкой.

Слушатели получают доступ на платформу со своих электронных устройств (персонального компьютера, планшета, телефона) через логин и пароль.

## **4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Итоговая аттестация обучающихся, освоивших программу профессиональной переподготовки, проводится в форме экзамена, включающего в себя теоретическую и практическую часть.

Теоретическая часть экзамена проводится по дисциплинам «Основы анатомии, спортивной физиологии физиологии и биохимии», «Основы биомеханики двигательной активности», «Здоровое питание».

Примерные вопросы к экзамену:

1. Основные понятия, предмет и содержание анатомии,
2. Строение опорно-двигательного аппарата.
3. Основные понятия, предмет и содержание физиологии.
4. Функциональные состояния организма.
5. Строение сердечно-сосудистой и дыхательной систем человека.
6. Строение пищеварительной и выделительной систем человека.
7. Строение нервной и эндокринной систем человека.
8. Физиологические особенности зрелых и пожилых людей.
9. Основные понятия, предмет и содержание биохимии.
10. Химический состав организма. Белки, углеводы, липиды: строение, свойства, функции.
11. Энергетический обмен человека.
12. Особенности строения мышечной ткани человека.
13. Основы статики биологических тел.
14. Рычаги, плечо силы с точки зрения биомеханики.
15. Понятие двигательного стереотипа, механизмы формирования и смены доминанты.
16. Основы общей и спортивной патологии.
17. Причины и предрасполагающие факторы избыточного веса и ожирения.
18. Принципы рационального питания, внутренняя экология человека.
19. Пищевые продукты и блюда с коррекционным эффектом. Спортивное питание.

Практическая часть экзамена проводится в спортивном зале, где слушатель демонстрирует умения и навыки, связанные с построением тренировочного процесса в одном из выбранных направлений: фитнес, бодибилдинг, функциональная тренировка. Оценивается самостоятельно разработанная слушателем программа тренировки с учетом пола, возраста, физической подготовленности и проектируемых целевых показателей, умение продемонстрировать правильное выполнение упражнений, обеспечение страховки

занимающегося, правильное использование тренажеров и спортивного инвентаря, соблюдение техники безопасности при работе с тренажерами и спортивным инвентарем. Запись тренировки направляется для оценки преподавателю.

Содержание видеофрагмента:

1. Представление слушателя. Назвать имя, фамилию и отчество.
2. Охарактеризовать занимающегося, для которого разработана тренировка.
3. Назвать упражнение.
4. Описать технику выполнения упражнения по шаблону
  - а) назвать мышцы, на которые направлено упражнение;
  - б) описать технику выполнения упражнения, структуру движения;
  - в) указать недопустимые технические ошибки;
5. Перейти к следующему упражнению.
6. Обосновать оптимальный режим тренировок для занимающегося.

Лицам, успешно освоившим программу профессиональной переподготовки и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке с указанием нового вида профессиональной деятельности «Фитнес-тренер по йоге».

## **5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ**

Лега Екатерина Александровна. Высшее образование. Сертифицированный инструктор по хатха йоге с 2014 года. Опыт преподавательской деятельности – более 10 лет. Участник 3rd Russian Acroholidays от Moscow AcroFamily и программы AcroRevolution от Josh Young, Lizzy Tomber и Kajia (USA). Участник Authentic AcroYoga Retreat with Pau Castellsague (Barcelona). Участник международного курса погружения в акройогу Mastermind by Jason and Chelsey Magness, YogaSlackers (USA). Участник семинара Игоря Пантюшева «Геометрия асан. Участник семинара Игоря Пантюшев «Биомеханика и динамика асан». Участник семинара «Йога. Культура движения. Преподавательский курс». Участник семинара Виталия Шакирова (Cat Shanti Om) по системе TARA YOGA SYSTEM.

## **6. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы анатомии, спортивной морфологии, физиологии и биохимии»**

### **6.1. Цель учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины – совершенствование или получение новых знаний, умений и навыков слушателями в области анатомии, спортивной физиологии и биохимии.

### **6.2. Место учебной дисциплины в структуре программы профессиональной переподготовки**

Учебная дисциплина является вводной в программу профессиональной переподготовки. Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения данной учебной дисциплины, используются при изучении последующих учебных дисциплин программы профессиональной переподготовки: «Основы биомеханики двигательной активности», «Здоровое питание», «Философия йоги. Основные отстройки. Бандхи. Дыхание», «Асаны».

### **6.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование обучающимися компетенции:

- способность использовать знания о медико-биологических и психологических основах и технологии тренировки в области фитнеса и бодибилдинга.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые позволят сформировать соответствующие компетенции для его нового вида профессиональной деятельности. В результате освоения программы слушатель должен:

1) приобрести следующие необходимые знания:

- функциональной анатомии человека;
- спортивной физиологии человека;
- медико-биологических основ фитнеса;
- возрастных особенностей человека;

2) приобрести необходимые умения:

- использовать знания анатомии и физиологии для составления программы упражнений, в том числе в области фитнеса и бодибилдинга;
- разъяснять занимающимся общие и частные факторы риска травмирования и ухудшения физического состояния;
- составлять режим суточной активности занимающегося, определять его суточный расход энергии с учетом возраста и характера физических нагрузок;

3) приобрести навыки:

- произведения замеров частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, артериального давления и определения связи показателей замеров с различными видами физической нагрузки человека
- оказания первой помощи до оказания медицинской помощи.

### **6.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Общий объем времени, отводимого на изучение учебной дисциплины, составляет 70 часов.

Вид учебной работы	Всего часов
<b>1. Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	<b>32</b>
Лекции (Л)	26
Практические занятия (ПЗ)	
Семинары (С)	6
Лабораторные работы (Л)	-
<b>2. Самостоятельная работа (СР, всего)</b>	<b>30</b>
<b>3. Текущая аттестация</b>	<b>6</b>
<b>4. Вид промежуточной аттестации и его трудоемкость</b>	<b>2</b>
Общая трудоемкость	<b>70 (зачет)</b>

### 6.5. Разделы учебной дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов (темы) учебной дисциплины (модуля)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	Всего
1.	Основы анатомии и спортивной морфологии	6	2	10	18
2.	Основы спортивной физиологии.	16	2	10	28
3.	Основы спортивной биохимии	4	2	12	18

### 6.6. Содержание разделов учебной дисциплины

#### Раздел 1. Основы анатомии и спортивной морфологии.

##### Тема 1.1. Строение опорно-двигательного аппарата.

Анатомия: основные понятия, цель и задачи, методы изучения анатомии. Опорно-двигательная система человека. Скелет. Строение скелета. Кости туловища. Позвоночный столб. Аномалии костей туловища. Добавочный скелет: кости верхних и нижних конечностей. Соединение костей скелета, виды соединений. Суставы. Движения в суставах. Мышцы: виды мышечной ткани. Мышца как орган. Мышцы и фасции туловища и шеи. Мышцы и фасции верхних и нижних конечностей. Первая помощь при переломах и вывихах.

#### Раздел 2. Основы спортивной физиологии.

##### Тема 2.1. Сердечно-сосудистая система.

Понятие о сердечно-сосудистой системе и движении крови. Сердце, его строение и функции. Большой и малый круг кровообращения. Сосуды: артерии, вены и капилляры. Работа сердечно-сосудистой системы при физической нагрузке. Лимфатическая система, ее строение и функции. Оказание первой помощи при остановке сердца.

##### Тема 2.2. Нервная система и эндокринная система.

Нервная система, ее строение и физиология. Нервная клетка. Центральная и периферическая нервная система. Симпатическая и парасимпатическая система.

Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Принципы координационной деятельности центральной нервной системы. Повреждения нервов: причины и последствия. Эндокринная система и ее регуляторная роль. Железы внутренней секреции, физиологические свойства гормонов. Регуляция углеводного, белкового и жирового обмена.

### **Тема 2.3. Пищеварительная система.**

Строение пищеварительной системы. Функции пищеварительной системы. Типы пищеварения. Процесс пищеварения. Физиологические основы голода и насыщения.

### **Тема 2.4. Дыхательная система.**

Строение органов дыхания. Физиология системы дыхания. Регуляция дыхания. Характеристики дыхания: объем дыхания, частота, глубина. Возрастные особенности дыхания.

## **Раздел 2. Основы спортивной физиологии.**

### **Тема 2.1. Основы общей и спортивной патологии.**

Понятие о здоровье, переходных состояниях и болезни. Методы оценки физического развития: метод индексов, метод стандартов. Понятие двигательного стереотипа, механизмы формирования и смены доминанты. Основы общей и спортивной патологии (Грыжи, протрузии, сколиозы, артрозы). Сердечно-сосудистые заболевания (гипертония, тахикардия). Эндокринные заболевания (гипо- и гипертиреоз, диабет 1 и 2 й степени). Первая помощь при острых состояниях.

## **Раздел 3. Основы спортивной биохимии.**

### **Тема 3.1. Общая характеристика химических веществ. Системы ресинтеза АТФ.**

Классификация веществ: углеводы, нуклеиновые кислоты, гормоны, ферменты. Динамическая биохимия. Обмен веществ. Анаболизм. Катаболизм. Виды обмена. Пути обмена белков, жиров. Пути обмена углеводов. Аэробный и анаэробный гликолиз. Механизм переключения. Глюконеогенез. Биохимия скелетных мышц. Общая характеристика механизмов энергообеспечения организма человека. Роль АТФ в энергетическом обмене. Ресинтез АТФ в процессе гликолиза.

Биохимическая характеристика качеств силы, быстроты и выносливости спортсмена. Биохимические сдвиги при мышечной деятельности. Влияние молочной кислоты на обмен веществ в процессе мышечной деятельности. Утомление. Механизмы утомления и восстановления. Адаптация.

## **6.7. Семинары.**

### **Раздел 1. Основы анатомии и спортивной морфологии.**

#### **Тема 1.1. Возрастные изменения опорно-двигательного аппарата.**

Рост костей. Возрастные изменения позвонков: от детского возраста до пожилого. Возрастные изменения в суставах. Возрастные особенности мышц и фасций.

## **Раздел 2. Основы спортивной физиологии.**

### **Тема 2.1. Физиология. Адаптация организма к физическим нагрузкам.**

Виды адаптации и ее стадии. Адаптация сердечно-сосудистой системы. Методика подсчета ЧСС. Оценка интенсивности физических нагрузок по реакции различных систем организма и подбор оптимальной нагрузки в зависимости от возрастных особенностей занимающегося, уровня физической подготовленности и цели тренировочной программы.

### **Раздел 3. Основы спортивной биохимии.**

#### **Тема 3.1. Биохимия. Биохимические закономерности восстановления после нагрузки.**

Динамика биохимических процессов восстановления после работы. Срочное и отставленное восстановление. Специфичность биохимической адаптации организма в процессе тренировки. Использование особенностей протекания восстановительных процессов при построении спортивной тренировки. Биохимическое обоснование основных принципов спортивной тренировки: повторности, регулярности, оптимального соотношения работы и отдыха, увеличения тренировочных нагрузок.

#### **6.8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

##### **а) основная литература:**

1. Пивченко П.Г., Трушель Н.А. Анатомия опорно-двигательного аппарата : учеб. Пособие / П. Г. Пивченко, Н. А. Трушель, Д. В. Ковалева. – 2-е изд., доп. – М: Новое знание, 2022. – 271 с.
2. Физиология мышечной и нервной систем / Сост.: И.Н. Медведев, С.Ю. Завалишина, Н.В. Кутафина, Т.А. Белова. – М.: Издательство Лань, 2021. – 216 с.
3. Физиология человека. Атлас динамических схем / под ред. Судакова К.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 416 с.
4. Физиология системы пищеварения: учеб. Пособие / Сост.: А.Ф. Каюмова, О.В. Самоходова, Г.С. Тупиневич, У.Т. Аллабердин, К.Р. Зиякаева. — Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2019. — 64 с.
5. Физиология дыхательной и сердечно-сосудистой систем : практикум / Ю. С. Храмцова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург : Изд-во Урал. Ун-та, 2022. – 108 с.
6. Биохимия мышечной деятельности: пособие / И. Л. Гилеп[и др.]; Белорус.гос. ун-т физ. Культуры. – Минск: БГУФК, 2019. – 151 с.
7. Биохимия спорта / Г.Е. Осипова, И.М. Сычева, А.В. Осипов. – 2-е издание. – М.: Юрайт, 2022. – 136 с.

##### **б) дополнительная литература:**

1. Калинин Р.Е., Лазутина Г.С. Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат / под ред. Калинина Р.Е. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2017. – 256 с.
2. Козлов В. И. Анатомия сердечно-сосудистой системы / В. И. Козлов. – М.: Практическая медицина, 2017. – 192 с.
3. Яковлев Н.Н. Химия движения: Молекулярные основы мышечной деятельности. – Л.: Наука, 1983. – 191с.
4. Солодков А.С, Сологуб Е.Б./ Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. С60[Текст] : учебник. – Изд.3-е, испр. И доп. – М.: Советский спорт, 2008.- 620 с.: ил.

5. Самсонова, А.В. Гипертрофия скелетных мышц человека: монография /А.В.Самсонова; Национальный гос. Ун-т физ. Культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта.- СПб.: 2011.-203с. Ил.
6. Михайлов С. С. Спортивная биохимия: учебник для вузов и колледжей физической культуры / С. С. Михайлов. – 7-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2012. – 348 с. : ил.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»  
[https://www.rosmedlib.ru/pages/on\\_full\\_lib.html](https://www.rosmedlib.ru/pages/on_full_lib.html)

### **6.9. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Теоретическая подготовка и изучения материалов по практике выполнения упражнений проходят на электронном ресурсе и не предусматривает наличия лекционных аудиторий.

### **6.10. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины**

Теоретическая часть материала учебной дисциплины отрабатывается на лекциях. На лекциях излагаются теоретические положения учебной дисциплины и раскрываются основы анатомии, спортивной физиологии и биохимии.

Семинарские занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, привития навыков поиска и анализа учебной информации, умения участвовать в дискуссии по вопросам, связанным с использованием теоретических знаний в практической работе фитнес-тренера по йоге, а также с целью обсуждения других, наиболее важных вопросов учебной дисциплины и контроля успеваемости обучающихся.

Для организации самостоятельной работы слушателей по учебной дисциплине курса рекомендуется использовать современные информационные технологии: размещенный в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (программа, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов, задания в тестовой форме для самоконтроля и др.). Эффективность самостоятельной работы студентов целесообразно проверять в ходе текущего и итогового контроля знаний.

### **6.11. Формы аттестации и оценочные материалы**

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в виде контрольных работ в форме тестов.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения учебных целей по учебной дисциплине и проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования. Слушателям предлагается 10 тестовых заданий с выбором единственного или множественного варианта ответа.

#### **Типовые задания для текущей и промежуточной аттестации.**

1. Функция бицепса бедра...

**А. разгибание бедра, сгибание голени и ее супинации;**



- Б. разгибание голени и сгибание бедра;
- В. разгибание бедра и голени;
- Г. сгибание бедра, голени и ее супинации.

2. Подвздошно-поясничная мышца включает...

- А. подвздошная, внутренняя запирающая, квадратная;
- Б. подвздошная, большая поясничная, грушевидная;**
- В. подвздошная, большая поясничная, квадратная;
- Г. подвздошная и внутренняя запирающая.

3. Сколько существует отделов позвоночного столба?

- А. три;
- Б. четыре;
- В. пять;**
- Г. шесть.

## **7. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы биомеханики двигательной активности»**

### **7.1. Цель учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины – совершенствование или получение новых знаний, умений и навыков слушателями в области биомеханики двигательной активности и спортивной медицины.

### **7.2. Место учебной дисциплины в структуре программы профессиональной переподготовки**

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения данной учебной дисциплины, используются при изучении последующих учебных дисциплин программы профессиональной переподготовки: «Здоровое питание», «Философия йоги. Основные отстройки. Бандхи. Дыхание», «Асаны».

### **7.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование обучающимися таких компетенций как:

- способность использовать знания о медико-биологических и психологических основах и технологии тренировки в области фитнеса и бодибилдинга;

- способность осуществлять контроль медицинского допуска занимающихся к занятиям фитнесом и определять факторы риска занимающихся на основе данных о возрасте занимающегося, вредных привычках, образе жизни, исходной физической активности;

- способность использовать в процессе занятий фитнесом средства и методы профилактики травматизма и заболеваний, осуществлять страховку при использовании занимающимся тренажерных устройств, оборудования свободного веса и специализированного оборудования, а также обучать методам самостраховки;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые позволят сформировать соответствующие компетенции для его нового вида профессиональной деятельности. В результате освоения программы слушатель должен:

1) приобрести следующие необходимые знания:

- основ биомеханики двигательной активности и кинезиологии;
- основ общей и спортивной патологии;
- возрастных особенностей человека;
- медико-биологических основ фитнеса;
- факторов риска занятий фитнесом для населения и стандартные методики их выявления;
- противопоказаний к занятиям физической культурой и/или по направлениям / видам фитнеса;
- методов оценки и контроля показателей состояния человека при различных нагрузках с учетом соблюдения критериев уровня безопасных нагрузок;

2) приобрести необходимые умения:

- использовать знания биомеханики двигательной активности составления программы упражнений, в том числе в области фитнеса и бодибилдинга;
  - использовать и интерпретировать данные о возрасте, вредных привычках, образе жизни, исходной физической активности для оценки факторов риска населения;
  - контролировать пределы комфортного диапазона движений человека при проработке мышечных групп с целью предупреждения его превышения;
  - разъяснять занимающимся необходимость и принципы дозирования физической нагрузки;
  - разъяснять занимающимся общие и частные факторы риска травмирования и ухудшения физического состояния;
- 3) приобрести навыки:
- оказания первой помощи до оказания медицинской помощи.

#### 7.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общий объем времени, отводимого на изучение учебной дисциплины, составляет 20 часов.

Вид учебной работы	Всего часов
<b>1.Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	<b>10</b>
Лекции (Л)	8
Практические занятия (ПЗ)	
Семинары (С)	2
Лабораторные работы (Л)	-
<b>2.Самостоятельная работа (СР, всего)</b>	<b>8</b>
<b>3.Текущая аттестация</b>	<b>1</b>
<b>4.Вид промежуточной аттестации и его трудоемкость</b>	<b>1</b>
	<b>(зачет)</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>20</b>

#### 7.5. Разделы учебной дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов (темы) учебной дисциплины (модуля)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	Всего
1.	Основы биомеханики двигательной деятельности.	8	2	8	18

#### 7.6. Содержание разделов учебной дисциплины

##### Раздел 1. Основы биомеханики двигательной деятельности.

##### Тема 1.1. Биомеханика, как наука.

Биомеханика как наука о движениях человека. Биомеханические методы изучения движения. Особенности строения мышечной ткани человека. Разновидности работы мышц. Механизмы гипертрофии. Биомеханическая характеристика силовых, скоростных качеств и выносливости. Биомеханическая характеристика гибкости.

**Тема 1.2. Рычаги, плечо силы с точки зрения биомеханики. Способы модификации упражнений.**

Характеристика локомоций, их структура и биодинамика. Основы статики биологических тел. Классические и инновационные модели исследований локомоций человека. Рычаги, плечо силы с точки зрения биомеханики. Звенья тела как рычаги и маятники. Методы биомеханического исследования статических положений и движений человека. Способы модификации упражнений.

## 7.7. Семинары.

### Раздел 1. Основы биомеханики двигательной деятельности.

#### Тема 1.1. Обучение культуре движений.

Особенности двигательных возможностей, зависящие от возраста, пола, состояния здоровья, уровня физической подготовленности и спортивной квалификации. Способы развития культуры движений у занимающихся. Последствия неправильной двигательной деятельности для здоровья.

## 7.8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1. Попов, Г.И. Биомеханика двигательной деятельности: Учебник / Г.И. Попов. - М.: Academia, 2018. - 88 с.
2. Блом Е.Э. Биомеханика. Методы восстановления органов и систем. – М.: Медпроф, 2023. – 208 с.
3. Туревский, И. М. Биомеханика двигательной деятельности: формирование психомоторных способностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 353 с.
4. Маркворт, П. Спортивная медицина. – М.: Попурри, 2020. – 272 с.
5. Практическая спортивная медицина для тренеров / М. А. Виноградов, А. А. Матишев, Г. А. Макарова, С. Ю. Юрьев, Т. А. Пушкина. – М.: Спорт, 2023. – 624 с.

б) дополнительная литература:

1. Делавье, Ф. Анатомия силовых упражнений для мужчин и женщин. – М.: Рипол-Классик, 2016. – 192 с.
2. Кашуба, В.А. Биомеханика осанки. / В.А. Кашуба. - М.: Советский спорт, 2003. - 280 с.
3. Биомеханика физических упражнений: учебное пособие. – Томск : Издательский дом Томского государственного университета, 2018. – 262 с.
- 4.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» [https://www.rosmedlib.ru/pages/on\\_full\\_lib.html](https://www.rosmedlib.ru/pages/on_full_lib.html)
2. Электронная библиотечная система Центральной отраслевой библиотеки по физической культуре и спорту <http://lib.sportedu.ru/>

## 7.9. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Теоретическая подготовка и изучения материалов по практике выполнения упражнений проходят на электронном ресурсе и не предусматривает наличия лекционных аудиторий.

#### **7.10. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины**

Теоретическая часть материала учебной дисциплины отрабатывается на лекциях. На лекциях излагаются теоретические положения учебной дисциплины и раскрываются биомеханики двигательной деятельности и спортивной медицины.

Семинарские занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, привития навыков поиска и анализа учебной информации, умения участвовать в дискуссии по вопросам, связанным с использованием теоретических знаний в практической работе фитнес-тренера по йоге, а также с целью обсуждения других, наиболее важных вопросов учебной дисциплины и контроля успеваемости обучающихся.

Для организации самостоятельной работы слушателей по учебной дисциплине курса рекомендуется использовать современные информационные технологии: размещенный в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (программа, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов, задания в тестовой форме для самоконтроля и др.). Эффективность самостоятельной работы студентов целесообразно проверять в ходе текущего и итогового контроля знаний.

#### **7.11. Формы аттестации и оценочные материалы**

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в виде контрольных работ в форме тестов.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения учебных целей по учебной дисциплине и проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования. Слушателям предлагается 10 тестовых заданий с выбором единственного или множественного варианта ответа.

##### **Типовые задания для текущей и промежуточной аттестации.**

1. В статике...
  - А. костные звенья зафиксированы;**
  - Б. костные звенья свободно перемещаются относительно друг друга;
  - В. костные звенья ограниченно перемещаются относительно друг друга;
  - Г. костные звенья зафиксированы или перемещаются в зависимости расположения тела.
  
2. Гибкость - это...
  - А. свойство опорно-двигательного аппарата человека, определяющее пределы движения звеньев тела;**
  - Б. способность организма сопротивляться утомлению во время длительного выполнения спортивных упражнений;
  - В. способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий;

Г. количество плоскостей движения в суставе человека.

3. Гипотериоз – это патология...

А. поджелудочной железы;

**Б. щитовидной железы;**

В. надпочечников;

Г. вилочковой железы.

## 8. Рабочая программа учебной дисциплины «Здоровое питание»

### 8.1. Цель учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины – совершенствование или получение новых знаний, умений и навыков слушателями в области рационального сбалансированного питания.

### 8.2. Место учебной дисциплины в структуре программы профессиональной переподготовки

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения данной учебной дисциплины, используются при изучении последующих учебных дисциплин программы профессиональной переподготовки: «Философия йоги. Основные отстройки. Бандхи. Дыхание», «Асаны».

### 8.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование обучающимися таких компетенций как:

- способность составлять режим суточной активности занимающегося, определять его суточный расход энергии с учетом возраста и характера физических нагрузок и составлять рекомендации по рациональному сбалансированному питанию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые позволят сформировать соответствующие компетенции для его нового вида профессиональной деятельности. В результате освоения программы слушатель должен:

1) приобрести следующие необходимые знания:

- основ рационального сбалансированного питания;  
- методов подсчета энергозатрат и составления режима суточной активности занимающегося;

2) приобрести необходимые умения:

- составлять режим суточной активности занимающегося, определять его суточный расход энергии с учетом возраста и характера физических нагрузок;  
- составлять программу рационального сбалансированного питания занимающегося с учетом его суточной активности;

3) приобрести навыки:

- составления рекомендаций по построению рациона с учетом суточной активности.

### 8.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общий объем времени, отводимого на изучение учебной дисциплины, составляет 40 часов.

Вид учебной работы	Всего часов
<b>1. Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	<b>16</b>
Лекции (Л)	16
Практические занятия (ПЗ)	
Семинары (С)	-
Лабораторные работы (Л)	-
<b>2. Самостоятельная работа (СР, всего)</b>	<b>22</b>

3. Текущая аттестация	-
4. Вид промежуточной аттестации и его трудоемкость	2 (зачет)
Общая трудоемкость	40

### 8.5. Разделы учебной дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов (темы) учебной дисциплины (модуля)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	Всего
1.	Здоровое питание	16	-	22	38

### 8.6. Содержание разделов учебной дисциплины

#### Раздел 1. Здоровое питание.

**Тема 1.1. Нутрициология как наука. Этика нутрициолога и нормативные документы.**

Объект и предмет изучения нутрициологии. Отличие нутрициологии от диетологии. Цели и задачи нутрициологии. Общая и частная нутрициология. Спортивная нутрициология. Кодекс профессиональной этики нутрициолога Российской Федерации. Рамки профессиональной деятельности нутрициолога. Нормативные документы в области здорового питания и нутрициологии.

#### **Тема 1.2. Анатомия и физиология органов ЖКТ.**

Строение пищеварительной системы. Вспомогательные органы. Функции пищеварительной системы. Процесс пищеварения.

#### **Тема 1.3. Теории питания.**

Система питания и теории питания. Сбалансированное питание. Адекватное питание. Сыроедение. Вегетарианство. Редуцированное питание. Голодание. Раздельное питание. Сравнительный анализ теорий питания.

#### **Тема 1.4. Белки, жиры, углеводы.**

Макронутриенты: белки, жиры, углеводы. Питательная и энергетическая ценность макронутриентов. Функции белков, жиров и углеводов в организме человека.

#### **Тема 1.5. Витамины и витаминоподобные вещества.**

Витамины, их функция в организме. Основные группы витаминов, их характеристика. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витаминоподобные вещества и их физиологические функции. Диагностика и восполнение дефицитов витаминов в рационе.

#### **Тема 1.6. Минеральные вещества.**

Минеральные вещества, их функция в организме. Макроэлементы и микроэлементы. Характеристика минеральных веществ. Источники минеральных веществ.

#### **Тема 1.7. Про- и пребиотики.**



Пробиотики как часть микрофлоры человека. Виды пробиотиков. Пробиотики в составе пищи и специальных препаратов. Пребиотики как среда для роста пробиотиков. Пребиотики в составе пищи. Пребиотики в составе биологически активных добавок к пище.

**Тема 1.8. Лекция № 8 по теме № 6. Пищевая ценность продуктов растительного и животного происхождения.**

Показатели, характеризующие пищевую ценность продуктов. Пищевая и биологическая ценность продуктов животного происхождения. Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения

**Тема 1.9. Энергетическая ценность продуктов питания. Расстройства питания.**

Энергетическая ценность продуктов питания (калорийность). Определение, единицы измерения. Потребность человека в энергии. Причины и предрасполагающие факторы избыточного веса и ожирения. Нейрогенные (корковый и гипоталамический) и эндокринные (лептинный, гипотиреоидный, надпочечниковый и инсулиновый) механизмы ожирения. Диагностика и принципы коррекции.

**Тема 1.10. Рекомендации по построению рациона. Пирамида питания. Тарелка питания.**

Принципы рационального питания, внутренняя экология человека (эндоэкология), пищевой статус, его оценка и коррекция. Пищевые продукты и блюда с коррекционным эффектом. Питание и генетика. Пирамида питания. Тарелка питания. Спортивное питание.

**8.7. Семинары.**

По данной дисциплине семинарские занятия не предусмотрены.

**8.8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

а) основная литература:

1. Делавье, Ф., Гундиль М. Пищевые добавки для занимающихся спортом. – М.: Рипол-Классик, 2009. – 208 с.
2. Гунина Л.М., Дмитриев А.В. Основы спортивной нутрициологии. – М.: Спорт, 2019. – 560 с.
3. Тель Л.З., Даленов Е. Д., Абдулдаева А. А. Нутрициология: учебник. – М.: Литтерра, 2023. – 544 с.
4. Вагнер В.А. Психология питания и ее эволюция. – М.: Издательство «В. Секачев», 2019. – 76 с.
5. Кушнер Р, Бессесен Д.Г. Избыточный вес и ожирение. Профилактика, диагностика и лечение. – М.: Бином, 2006. – 240 с.
6. Распоряжение Правительства РФ от 25 октября 2010 г. № 1873-р «Об утверждении Основ государственной политики РФ в области здорового питания населения на период до 2020 года».
7. Технический регламент «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания» (ТР ТС 027/2012).

8. Технический регламент «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» (ТР ТС 029/2012).
9. ГОСТ Р 52349–2005 «Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения».
10. ГОСТ Р 55577–2013 «Продукты пищевые функциональные. Информация об отличительных признаках и эффективности».

б) дополнительная литература:

1. Сарафанова Л.А. Пищевые добавки. Энциклопедия. – СПб, ГИОРД, 2012. – 775 с.
2. Бараноа А., Кардакова М. Что мы знаем (и не знаем) о еде. – М.: Издательство «Манн, Иванов и Фарбер», 2023. – 384 с.
3. Климович А.В., Припадчева И.В. Государственная политика в области здорового питания населения Российской Федерации // Актуальные проблемы развития социально-экономических систем: теория и практика : Сб. научных статей 12-й Международной научно-практической конференции. – Курск: Издательство «Юго-Западный государственный университет», 2022. – С. 185-187.
4. Синявский Ю.А., Таргаутов А.С., Выскубова В.Г. Функциональные продукты питания в повышении качества жизни. CONSILIUM (Журнал доказательной медицины для практикующих врачей). – 2012. - №3 (39). - С.97-100.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»  
[https://www.rosmedlib.ru/pages/on\\_full\\_lib.html](https://www.rosmedlib.ru/pages/on_full_lib.html)

### **8.9. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Теоретическая подготовка и изучения материалов по практике выполнения упражнений проходят на электронном ресурсе и не предусматривает наличия лекционных аудиторий.

### **8.10. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины**

Теоретическая часть материала учебной дисциплины отрабатывается на лекциях. На лекциях излагаются теоретические положения учебной дисциплины и раскрываются основы анатомии, спортивной физиологии и биохимии.

Семинарские занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, привития навыков поиска и анализа учебной информации, умения участвовать в дискуссии по вопросам, связанным с использованием теоретических знаний в практической работе фитнес-тренера по йоге, а также с целью обсуждения других, наиболее важных вопросов учебной дисциплины и контроля успеваемости обучающихся.

Для организации самостоятельной работы слушателей по учебной дисциплине курса рекомендуется использовать современные информационные технологии: размещенный в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (программа, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов, задания в тестовой

форме для самоконтроля и др.). Эффективность самостоятельной работы студентов целесообразно проверять в ходе текущего и итогового контроля знаний.

### 8.11. Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в виде контрольных работ в форме тестов.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения учебных целей по учебной дисциплине и проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования. Слушателям предлагается 10 тестовых заданий с выбором единственного или множественного варианта ответа.

#### Типовые задания для текущей и промежуточной аттестации.

1. С помощью чего в ходе пищеварения происходит превращение макромолекул пищи в более мелкие молекулы?

- А. витамины;
- Б. ферменты;**
- В. биофлавоноиды;
- Г. кислота.

2. Первая молекулярная физико-химическая теория питания в биологии и медицине – это...

- А. сбалансированное питание;**
- Б. умеренное питание;
- В. адекватное питание;
- Г. раздельное питание.

3. Какая субстанция эмульгирует жиры?

- А. желудочный сок;
- Б. желчь;**
- В. слюна;
- Г. кровь.

## **9. Рабочая программа учебной дисциплины «Философия йоги. Основные отстройки. Бандхи. Дыхание.»**

### **9.1. Цель учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины – совершенствование или получение новых знаний, умений и навыков слушателями в области фитнеса, бодибилдинга и функционального тренинга.

### **9.2. Место учебной дисциплины в структуре программы профессиональной переподготовки**

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения данной учебной дисциплины, используются при изучении последующих учебных дисциплин программы профессиональной переподготовки: «Асаны».

### **9.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование обучающимися таких компетенций как:

- способность определять физическое состояние занимающихся методами фитнес-тестирования и определение системы приоритетов для занимающихся по компонентам фитнеса на основе анализа и обработки результатов предварительного фитнес-тестирования, а также осуществлять регулярное и периодическое (этапное) фитнес-тестирование занимающихся.

- способность составлять индивидуальные программы для занимающихся, в том числе с разработкой частоты, интенсивности, продолжительности, вида и структуры занятия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые позволят сформировать соответствующие компетенции для его нового вида профессиональной деятельности. В результате освоения программы слушатель должен:

1) приобрести следующие необходимые знания:

- классификации видов йоги и их применения для разработки индивидуальных программ;
- классификации и состава физических упражнений по целевому и анатомическому принципу;
- общих принципов компоновки и комбинации физических упражнений в фитнесе (йоге) и сочетания физических упражнений в фитнесе с другими видами оздоровительных занятий;
- оценочных показателей адаптации организма человека к разным уровням интенсивности тренинга по программе йоги;
- методов и принципов планирования индивидуальных программ;
- спортивного снаряжения, инвентаря и экипировки в фитнесе;
- правил безопасного использования тренажерных устройств, специализированного оборудования и инвентаря;
- методики подбора упражнений, видов фитнес-тренировок в соответствии с анатомо-физиологическими особенностями человека;
- индивидуальной программы по фитнесу(йоге) и методов ее адаптации и корректировки;

2) приобрести необходимые умения:

- использовать знания анатомии и физиологии для составления программы упражнений, в том числе в области фитнеса по направлению йога;
- использовать знания биомеханики двигательной активности составления программы упражнений, в том числе в области фитнеса по направлению йога, и контроля выполнения упражнений;
- применять фитнес-технологии для планирования индивидуальных программ;
- подбирать физические упражнения для сбалансированного развития мышечных групп и систем организма человека;

3) приобрести навыки:

- составления программы тренировок, в том числе, в области фитнеса;
- модификации упражнений с учетом особенностей и уровня подготовленности занимающегося;

#### 9.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общий объем времени, отводимого на изучение учебной дисциплины, составляет 40 часов.

Вид учебной работы	Всего часов
<b>1.Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	<b>16</b>
Лекции (Л)	16
Практические занятия (ПЗ)	
Семинары (С)	-
Лабораторные работы (Л)	-
<b>2.Самостоятельная работа (СР, всего)</b>	<b>20</b>
<b>3.Текущая аттестация</b>	<b>2</b>
<b>4.Вид промежуточной аттестации и его трудоемкость</b>	<b>2</b>
	<b>(зачет)</b>
Общая трудоемкость	40

#### 9.5. Разделы учебной дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов (темы) учебной дисциплины (модуля)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	Всего
1.	Философия йоги. Основные отстройки. Бандхи. Дыхание.	16	-	20	36

#### 9.6. Содержание разделов учебной дисциплины

**Раздел 1. Философия йоги. Основные отстройки. Бандхи. Дыхание.**

**Тема 1.1. Введение. Философия Йоги.**

Йога - основные определения, виды йоги. Определения и терминология. История возникновения и развития. Идея йоги, цели и задачи. Ступени йоги, философия. Терминология и определения. Основные методики. Основные направления и стили.

**Тема 1.2. Основные отстройки. Разминка.**

Приветствие как важный элемент начала занятий. Основные упражнения по разминке. Техника исполнения. Основные ключи к отстройке асан. Понятие эстетика позы. Трудоемкость и правильная постановка дыхания. Техника травмобезопасности

### **9.7. Семинары.**

По данной дисциплине семинарские занятия не предусмотрены.

### **9.8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

а) основная литература:

1. 10000 советов. Йога. - М.: Харвест, 2023. - 320 с.
2. Афанасьев, П. Антаранга-йога / П. Афанасьев. - М.: СПб: Сфинкс, 2023. - 136 с..
3. Кроули Восемь лекций по йоге / Кроули, Алистер. - М.: Janus Books, 2019. - 160 с.
4. Ниранджанананда Дхарана Даршан. Практики сосредоточения и визуализации традиций Йоги, Тантры и Упанишад / ред. Свами, Ниранджанананда. - М.: Северный ковш, 2022. - 408 с

б) дополнительная литература:

1. Этевенон, Мишлин Дорога тела. Оздоровительные упражнения в системе йоги Шри Ауробиндо / Мишлин Этевенон. - М.: Мирра, 2019. - 272 с.

1. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»  
[https://www.rosmedlib.ru/pages/on\\_full\\_lib.html](https://www.rosmedlib.ru/pages/on_full_lib.html)

### **9.9. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Теоретическая подготовка и изучения материалов по практике выполнения упражнений проходят на электронном ресурсе и не предусматривает наличия лекционных аудиторий.

### **9.10. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины**

Теоретическая часть материала учебной дисциплины отрабатывается на лекциях. На лекциях излагаются теоретические положения учебной дисциплины и раскрываются основы анатомии, спортивной физиологии и биохимии.

Семинарские занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, привития навыков поиска и анализа учебной информации, умения участвовать в дискуссии по вопросам, связанным с использованием теоретических знаний в практической работе фитнес-тренера по йоге, а также с целью обсуждения других, наиболее важных вопросов учебной дисциплины и контроля успеваемости обучающихся.

Для организации самостоятельной работы слушателей по учебной дисциплине курса рекомендуется использовать современные информационные технологии: размещенный в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (программа, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов, задания в тестовой

форме для самоконтроля и др.). Эффективность самостоятельной работы студентов целесообразно проверять в ходе текущего и итогового контроля знаний.

### **9.11. Формы аттестации и оценочные материалы**

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в виде контрольных работ в форме тестов.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения учебных целей по учебной дисциплине и проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме видеоматериалов, на которых обучающийся демонстрирует приобретенные навыки.

#### **Типовые задания для текущей и промежуточной аттестации.**

Проговаривать основные отстройки, проделывая их по телу:

- стопы на ширине таза, параллельно друг-другу
- колени мягкие ( микросгиб в колене)
- копчик подкручен вниз (сглаживаем поясничный прогиб)
- замки (бандхи) подтянуты
- плечи расправлены и опущены вниз
- макушкой тянемся вверх
- взгляд фиксируем в одну точку
- сохраняя все вышеперечисленные отстройки, дышим:

Вдох глубокий через нос

Выдох полный через рот

Дышим так в течении 5 минут

Наблюдаем, как на вдохе рёбра расходятся в стороны, а на выдохе сходятся к центру.

## **10. Рабочая программа учебной дисциплины «Асаны»**

### **10.1. Цель учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины – совершенствование или получение новых знаний, умений и навыков слушателями в области построения тренировочного процесса и психологического сопровождения занимающихся.

### **10.2. Место учебной дисциплины в структуре программы профессиональной переподготовки**

Дисциплина является завершающей в программе профессиональной переподготовки.

### **10.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование обучающимися таких компетенций как:

- способность определять физическое состояние занимающихся методами фитнес-тестирования и определение системы приоритетов для занимающихся по компонентам фитнеса на основе анализа и обработки результатов предварительного фитнес-тестирования, а также осуществлять регулярное и периодическое (этапное) фитнес-тестирование занимающихся.

- способность составлять индивидуальные программы для занимающихся, в том числе с разработкой частоты, интенсивности, продолжительности, вида и структуры занятия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые позволят сформировать соответствующие компетенции для его нового вида профессиональной деятельности. В результате освоения программы слушатель должен:

1) приобрести следующие необходимые знания:

- классификации видов йоги и их применения для разработки индивидуальных программ;
- классификации и состава физических упражнений по целевому и анатомическому принципу;
- общих принципов компоновки и комбинации физических упражнений в фитнесе (йоге) и сочетания физических упражнений в фитнесе с другими видами оздоровительных занятий;
- оценочных показателей адаптации организма человека к разным уровням интенсивности тренинга по программе йоги;
- методов и принципов планирования индивидуальных программ;
- спортивного снаряжения, инвентаря и экипировки в фитнесе;
- правил безопасного использования тренажерных устройств, специализированного оборудования и инвентаря;
- методики подбора упражнений, видов фитнес-тренировок в соответствии с анатомо-физиологическими особенностями человека;
- индивидуальной программы по фитнесу(йоге) и методов ее адаптации и корректировки;

2) приобрести необходимые умения:



- использовать знания анатомии и физиологии для составления программы упражнений, в том числе в области фитнеса по направлению йога;
- использовать знания биомеханики двигательной активности составления программы упражнений, в том числе в области фитнеса по направлению йога, и контроля выполнения упражнений;
- применять фитнес-технологии для планирования индивидуальных программ;
- подбирать физические упражнения для сбалансированного развития мышечных групп и систем организма человека;

3) приобрести навыки:

- составления программы тренировок, в том числе, в области фитнеса;
- модификации упражнений с учетом особенностей и уровня подготовленности занимающегося;

#### 10.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общий объем времени, отводимого на изучение учебной дисциплины, составляет 112 часов.

Вид учебной работы	Всего часов
<b>1.Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	<b>32</b>
Лекции (Л)	32
Практические занятия (ПЗ)	
Семинары (С)	-
Лабораторные работы (Л)	-
<b>2.Самостоятельная работа (СР, всего)</b>	<b>76</b>
<b>3.Текущая аттестация</b>	<b>2</b>
<b>4.Вид промежуточной аттестации и его трудоемкость</b>	<b>2</b>
	<b>(зачет)</b>
Общая трудоемкость	32

#### 10.5. Разделы учебной дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов (темы) учебной дисциплины (модуля)	Лекции	Семинары	Самостоятельная работа	Всего
1.	Асаны	32	-	76	108

#### 10.6. Содержание разделов учебной дисциплины

##### Раздел 1. Асаны.

##### Тема 1.1. Пранаямы

Определения и терминология. История возникновения. Место в философии йоги. Основные дыхательные упражнения. Техника выполнения и техника безопасности. Механизмы действия дыхательных упражнений. Понятие «полный цикл».

##### Тема 1.2. Асаны стоя.

Термины и определения. Механизмы воздействия асан на организм. Классификация асан в положении стоя по типам воздействия и задачам. Основные упражнения. Техника выполнения и техника безопасности.

### **Тема 1.3. Асаны сидя.**

Термины и определения. Механизмы воздействия асан на организм. Классификация асан в положении сидя по типам воздействия и задачам. Основные упражнения. Техника выполнения и техника безопасности..

### **Тема 1.4. Асаны лежа.**

Термины и определения. Механизмы воздействия асан на организм. Классификация асан в положении лежа по типам воздействия и задачам. Основные упражнения. Техника выполнения и техника безопасности.

### **Тема 1.5. Прогибы.**

Термины и определения. Механизмы воздействия прогибов на организм. Классификация прогибов по типам воздействия и задачам. Основные упражнения. Техника выполнения и техника безопасности.

### **Тема 1.6 Скрутки.**

Термины и определения. Механизмы воздействия скруток на организм. Классификация скруток по типам воздействия и задачам. Основные упражнения. Техника выполнения и техника безопасности

### **Тема 1.7 Балансы на руках.**

Термины и определения. Механизмы воздействия балансов на руках на организм. Классификация балансов по типам воздействия и задачам. Основные упражнения. Техника выполнения и техника безопасности

## **10.7. Семинары.**

По данной дисциплине семинарские занятия не предусмотрены.

## **10.8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

а) основная литература:

1. Каминофф Л. Анатомия йоги / Л. Каминофф; пер. с англ. С. Э. Борич. — Минск: «Попурри», 2009. — 240 с.: ил..
2. Айерган Б.К.С. Йога Дипика: прояснение йоги. — М.: Альпина Диджитал, 2017. — 630 с.
3. Айерган Б.К.С. Прояснение пронаемы. — М.: Издательство Альпина нон-фикшн, 2023. — 328 с.
4. Айерган Б.К.С "Йоги Айенгара". М.: Альпина нон-фикшн, 2023. — 239 с.

б) дополнительная литература:

1. Айерган Б.К.С Сердце Йога-сутр.— М.: Альпина нон-фикшн, 2020. — 360 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

### **10.9. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Теоретическая подготовка и изучения материалов по практике выполнения упражнений проходят на электронном ресурсе и не предусматривает наличия лекционных аудиторий.

### **10.10. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины**

Теоретическая часть материала учебной дисциплины отрабатывается на лекциях. На лекциях излагаются теоретические положения учебной дисциплины и раскрываются основы анатомии, спортивной физиологии и биохимии.

Семинарские занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, привития навыков поиска и анализа учебной информации, умения участвовать в дискуссии по вопросам, связанным с использованием теоретических знаний в практической работе фитнес-тренера по йоге, а также с целью обсуждения других, наиболее важных вопросов учебной дисциплины и контроля успеваемости обучающихся.

Для организации самостоятельной работы слушателей по учебной дисциплине курса рекомендуется использовать современные информационные технологии: размещенный в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (программа, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов, задания в тестовой форме для самоконтроля и др.). Эффективность самостоятельной работы студентов целесообразно проверять в ходе текущего и итогового контроля знаний.

### **10.11. Формы аттестации и оценочные материалы**

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в виде контрольных работ в форме тестов.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения учебных целей по учебной дисциплине и проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме видеоматериалов, на которых обучающийся демонстрирует приобретенные навыки.

Задание 1. Разминка:

Запишите на видео приветствие и разминку.

Задание 2. Пранаямы:

Запишите на видео пояснение и исполнение двух-трех видов пранаям

Задание 3. Асаны:

Запишите на видео пояснение и исполнение следующих видов асан (2-3 примера):

-Асаны стоя

-Асаны лежа

-Асаны сидя

**Задание 4.Скрутки**

**Запишите на видео пояснение и исполнение двух-трех видов скруток.**

**Задание 5.Прогибы**

**Запишите на видео пояснение и исполнение двух-трех видов прогибов.**

**Задание 6. Балансы на руках**

**Запишите на видео пояснение и исполнение двух-трех видов балансов на руках.**