

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского



*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Физическая культура

Направление подготовки: 02.03.01 - Математика и компьютерные науки

Профиль подготовки: Математическое и компьютерное моделирование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Воробьева И.В. (Общеуниверситетская кафедра физического воспитания и спорта, КФУ), Irina.Vorobeva@kpfu.ru ; доцент, б/с (доцент) Касатова Л.В. (Общеуниверситетская кафедра физического воспитания и спорта, КФУ), Ljudmila.Kasatova@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Фазлеева Е.В. (Общеуниверситетская кафедра физического воспитания и спорта, КФУ), EVFazleeva@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и к самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

Знать:

- ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры;
- факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие;
- принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда.

Должен уметь:

Уметь:

- оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;
- придерживаться здорового образа жизни;
- самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.

Должен владеть:

Владеть/ быть в состоянии продемонстрировать:

- различными современными понятиями в области физической культуры;
- методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени;
- методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровьесберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий.

Должен демонстрировать способность и готовность:

Студент должен:

- владеть целостной системой знаний об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры, бытия;
- обладать способностью к организации жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни;
- самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивать и реализовывать перспективные линии физического, интеллектуального, культурного, нравственного, духовного и профессионального саморазвития и самосовершенствования;

- обладать способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовностью к поддержанию партнерских отношений;
- владеть навыками ведения здорового образа жизни, участвовать в занятиях физической культурой;
- владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, направленных на достижение должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- обладать способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, развития социальных и профессиональных компетенций, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования;
- быть способным придерживаться этических ценностей и здорового образа жизни.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.7 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 02.03.01 "Математика и компьютерные науки (Математическое и компьютерное моделирование)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 72 часа(ов), в том числе лекции - 36 часа(ов), практические занятия - 36 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 0 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре.

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	1	8	8	0	0
2.	Тема 2. История становления и развития Олимпийского движения. Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс.	1	2	2	0	0
3.	Тема 3. Физическая активность человека как социально-биологический феномен.	1	10	10	0	0
4.	Тема 4. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.	1	2	2	0	0
5.	Тема 5. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль.	1	4	4	0	0

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
6.	Тема 6. Выбор и организация занятий индивидуальным видом спорта или видом двигательной активности	1	10	10	0	0
	Итого		36	36	0	0

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов

1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации". Ценности физической культуры. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования и важная составляющая целостного развития личности. Ценностные ориентации и отношение студентов к физической культуре и спорту.

2. Структура физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры.

Проблемы формирования мотивации студентов к занятиям физической культурой. Физическая культура личности. Потребность в занятиях физической культурой. Система мотивов. Уровни проявления физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры. Проблемы в повышении мотивации студентов и возможные пути решения вопроса. Формирование мотивации к занятиям физической культурой в европейских странах.

3. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Основные понятия. Объективные и субъективные факторы обучения и реакция на них организма студентов. Изменение состояния организма студента под влиянием различных режимов и условий обучения.

Работоспособность в умственном труде и влияние на нее внешних и внутренних факторов. Средства физической культуры в регулировании умственной работоспособности, психоэмоционального и функционального состояния студентов. Физические упражнения как средство активного отдыха.

4. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.

Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки человека к труду. Определение понятия "профессионально-прикладная физическая подготовка" (ППФП), ее цели, задачи, средства. Место ППФП в системе физического воспитания студентов. Понятие производственной физической культуры, ее содержание и составляющие.

##### Тема 2. История становления и развития Олимпийского движения. Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс.

История становления и развития Олимпийского движения. Возникновение олимпийских игр. Возрождение олимпийской идеи. Олимпийское движение. Олимпийские комитеты в России. Универсиады. Универсиада в Казани. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс: цель, задачи, структура, основные требования.

##### Тема 3. Физическая активность человека как социально-биологический феномен.

1. Социально-биологические основы физической культуры.

Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Воздействие природных и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека. Обмен веществ и энергии. Функциональная активность. Гиподинамия. Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма в процессе занятий физической культурой. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды.

2. Основы здорового образа жизни студента. Роль физической культуры в обеспечении здоровья.

Понятие "здоровье", его содержание и критерии. Образ жизни студентов и его влияние на здоровье. Основные требования к организации здорового образа жизни (ЗОЖ). Влияние окружающей среды на здоровье. Наследственность и ее влияние на здоровье. О связи отклонений в состоянии здоровья с некоторыми аспектами состояния здоровья студенческой молодежи. Направленность поведения человека на обеспечение собственного здоровья. Характеристика составляющих ЗОЖ. Физическое воспитание и самосовершенствование - условие ЗОЖ.

3. Лечебная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях.

Клинико-физиологическое обоснование и механизмы лечебного действия физических упражнений. Средства лечебной физической культуры. Классификация и характеристика физических упражнений. Методика лечебного применения физических упражнений при различных заболеваниях. Дозировка. Формы лечебной физической культуры.

4. Восстановительные процессы в физической культуре и спорте. Основы рационального питания.

Восстановительные процессы при мышечной деятельности. Восстановительные процессы после тренировочных занятий и соревнований. Пути повышения эффективности процессов восстановления. Основы рационального питания. Витамины. Минералы и микроэлементы. Роль питания в поддержании кислотно-щелочного равновесия.

5. Традиционные и современные оздоровительные системы физических упражнений.

Традиционные оздоровительные системы: йога, ушу, "Син До", "Тайчи" и др. Современные оздоровительные системы: атлетическая гимнастика, спортивная аэробика, гидроаэробика, стрейтчинг, шейпинг, калланетика, изотон, бодифлекс, велнес и др., системы дыхательной гимнастики оздоровительная методика фитнеса. Классификация фитнес программ по функциональной направленности.

#### **Тема 4. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.**

Методические принципы физического воспитания. Методы физического воспитания. Основы обучения движениям. Воспитание физических качеств. Формирование психических качеств в процессе физического воспитания. Общая физическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Студенческий спорт. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.

#### **Тема 5. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль.**

1. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий оздоровительно-коррекционной направленности. Роль оздоровительной гимнастики при самостоятельных занятиях. Планирование и управление самостоятельными занятиями. Границы интенсивности нагрузок на самостоятельных занятиях. Гигиенические требования к самостоятельным занятиям. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.

2. Самоконтроль студентов, занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями. Самоконтроль, его основные методы и показатели, дневник самоконтроля. Показания и противопоказания к занятиям физической культурой для студентов. Физиологические состояния и отрицательные реакции организма при занятиях физической культурой и спортом, первая помощь при некоторых болезненных состояниях и травмах.

#### **Тема 6. Выбор и организация занятий индивидуальным видом спорта или видом двигательной активности**

1. Спорт. Классификация видов спорта. Особенности занятий индивидуальным видом спорта или системой физических упражнений.

Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями. Самоконтроль, его основные методы и показатели, дневник самоконтроля. Показания и противопоказания к занятиям физической культурой для студентов. Физиологические состояния и отрицательные реакции организма при занятиях физической культурой и спортом, первая помощь при некоторых болезненных состояниях и травмах.

2. Спортивные и подвижные игры.

Суть и краткие правила спортивных игр: баскетбол, волейбол, гандбол, настольный теннис, футбол, хоккей с шайбой, хоккей с мячом, хоккей на траве, водное поло, бадминтон. Организация и проведение соревнований по спортивным играм. Значение соревнований и их виды. Подвижные игры. Подвижные игры в системе физического воспитания. Примеры подвижных игр, их правила, особенности организации.

3. Нетрадиционные (необычные) виды спорта.

Необычные виды спорта. Их классификация: командные, гонки и соревнования на скорость, силовые, метание необычных предметов, болотные, экстремальные, экзотические, технические и др. Нетрадиционный спорт в России. Необычные соревнования народов мира.

4. Массовые физкультурно-спортивные мероприятия. Правила поведения студентов-болельщиков на соревнованиях. Воспитание толерантности.

Виды физкультурно-спортивных массовых мероприятий и их значение. Цели, задачи, принципы, особенности организации и проведения физкультурно-спортивных массовых мероприятий. Правила поведения болельщиков на соревнованиях. Понятие толерантности. Знания, умения, навыки, формируемые в процессе занятий физической культурой в вузе, необходимые студентам и студентам-болельщикам, обеспечивающие должный уровень культуры межнационального общения и взаимодействия, толерантного поведения.

5. Туризм. Классификация видов туристических походов. Особенности туризма и методика организации.

Классификация туристской деятельности. Рекреационный туризм. Спортивный туризм.

Рекреационно-оздоровительный туризм. Рекреационно-познавательный туризм. Рекреационно-спортивный туризм. Классификация туристской деятельности по единым основаниям. Оздоровительное воздействие активного туризма на организм подрастающего поколения.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Часы на самостоятельную работу не предусмотрены учебным планом.

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

FISU (Federation Internationale du Sport Universitaire) - <http://fisunet.net>

Казанский (Приволжский) федеральный университет - <http://www.kpfu.ru/>

Министерство спорта, туризма и молодежной политики РФ - <http://minstm.gov.ru>

Национальная информационная сеть - <http://www.infosport.ru>

Российский Студенческий Спортивный Союз - <http://www.studsport.ru/>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Лекционный материал по дисциплине "Физическая культура" подается в форме информационных и проблемных лекций.</p> <p>В ходе лекционных занятий обучающийся может вести конспектирование учебного материала. Необходимо фиксировать внимание на категориях, формулировках, раскрывающих содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.</p> <p>Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений, а также о возникающих вопросах, которые, позднее, необходимо задать преподавателю.</p> <p>Поскольку базовый лекционный курс по дисциплине "Физическая культура" находится в открытом доступе в ЭР ЭБ НБ КФУ, то конспект лекции может быть кратким, содержащим основные положения и положения, требующие дискуссии.</p> <p>В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях, интернет-ресурсах. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.</p> <p>Дополнить свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Продумать и подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. При необходимости, обращаться за методической помощью к преподавателю.</p> <p>Составить план своего выступления (оно должно быть конкретным). Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Вычлнить дискуссионные моменты</p>
практические занятия	<p>Работа на практических (семинарских) занятиях предполагает активное участие в дискуссиях. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале основные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них.</p> <p>При подготовке к семинарам по лекциям, имеющим практико-методическую направленность, необходимо подготовиться к демонстрации, например: при изучении темы 15 -методики контроля или самоконтроля самочувствия, при изучении темы 10 ? показать разметку площадки в спортзале для игровых видов спорта, и т.д.</p> <p>При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете, например, на сайте <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>.</p>
зачет	<p>Студенты всех учебных отделений, выполнившие учебную программу в конце первого семестра получают зачет по учебной дисциплине "Физическая культура". Условием получения зачета являются: наличие медицинского осмотра, регулярность посещения занятий по расписанию, участие в семинарских занятиях, знание теоретического материала программы (по результатам устных опросов и тестирования).</p> <p>При подготовке к зачёту необходимо опираться прежде всего на лекции, а также на источники, которые разбирались на семинарах в течение семестра. В каждом билете на зачёте содержится два вопроса.</p> <p>Критерием успешности освоения материала является экспертная оценка преподавателя.</p>

#### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).



Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.  
Мультимедийная аудитория.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 02.03.01 "Математика и компьютерные науки" и профилю подготовки "Математическое и компьютерное моделирование".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.Б.7 Физическая культура

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 02.03.01 - Математика и компьютерные науки

Профиль подготовки: Математическое и компьютерное моделирование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

**Основная литература:**

1. Абзалов Н.И. Теория и методика физической культуры и спорта [Текст: электронный ресурс]: учебное пособие / Н. И. Абзалов, Р. А. Абзалов; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГАОУ ВПО 'Казан. (Приволж.) федер. ун-т'. - Электронные данные (1 файл: 2,61 Мб). - (Казань: Казанский федеральный университет, 2013). - Режим доступа: только для студентов и сотрудников КФУ. Режим доступа: [http://libweb.kpfu.ru/ebooks/22\\_228\\_000399.pdf](http://libweb.kpfu.ru/ebooks/22_228_000399.pdf)
2. Вахитов, И.Х. Физиология физического воспитания и спорта: конспект лекций /И.Х. Вахитов. - Казань: Казанский федеральный университет, 2014. - 79 с. Режим доступа: [http://libweb.kpfu.ru/ebooks/22-IFKSVM/22\\_230\\_000791.pdf](http://libweb.kpfu.ru/ebooks/22-IFKSVM/22_230_000791.pdf)
3. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента: учебное пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. - 2-е изд., перераб. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=417975>
4. Муллер, А. Б. Физическая культура студента [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко, А. Ю. Близневский. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 172 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=443255>
5. Лекционный курс по дисциплине 'Физическая культура' [Электронный ресурс]: учебное пособие. / Е.В. Фазлеева, М.И. Рахимов, В.Г. Двоеносов, А.С. Шалавина, Г.И. Пасмуров. - Казань: КФУ, 2014. - 349 с. Режим доступа: [http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/22043/21\\_000\\_000635.pdf](http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/22043/21_000_000635.pdf)

**Дополнительная литература:**

1. Вайнер, Э. Н. Валеология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Э. Н. Вайнер. - 5-е изд. - М.: Флинта: Наука, 2011. - 448 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=495887>
2. Переверзев, В. А. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.С. Григорович [и др.]; под ред. Е.С. Григоровича, В.А. Переверзева. - 4-е изд., испр. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 350 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=509590>
3. Чертов, Н. В. Физическая культура: учебное пособие / Чертов Н.В. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2012. - 118 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=551007>
4. Сверигина, Л.А. Гантельная гимнастика: методическое пособие / Л.А. Сверигина, Селиванова В.И., В.Г. Рязов - Казань: Казанский федеральный университет, 2014. - 37 с. - Режим доступа: [http://libweb.kpfu.ru/ebooks/21-KaPC/21\\_000\\_A5-000550.pdf](http://libweb.kpfu.ru/ebooks/21-KaPC/21_000_A5-000550.pdf)
5. Садыкова, А.М., Ратова Е.Н. Комплексы утренней гимнастики: учебно-методическое пособие / Садыкова А.М., Ратова Е.Н. - Казань: Казанский университет, 2015. - 35 с. Режим доступа: [http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/net/32199/1/21-KaPC\\_001172.pdf](http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/net/32199/1/21-KaPC_001172.pdf)

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.Б.7 Физическая культура

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 02.03.01 - Математика и компьютерные науки

Профиль подготовки: Математическое и компьютерное моделирование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.