

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура и спорт

Направление подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

Направленность подготовки «Прикладная математика и информатика»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Кострома

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура и спорт» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень подготовки бакалавриат), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 года № 228 (рег. 14 апреля 2015 г., № 36844). Год начала подготовки 2017, 2018.

Разработал: _____ Смирнов И.Ю. профессор, д.б.н., профессор
подпись

Рецензент: _____
подпись

СОГЛАСОВАНО:

Директор Института физико-математических и естественных наук
_____ Кусманов Сергей Александрович, к.т.н., доцент

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры физического воспитания
Протокол заседания кафедры № 1 от «31» августа 2017г.
Заведующий кафедрой физического воспитания
_____ Кучина Ю.С., к.п.н.
подпись

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры физического воспитания
Протокол заседания кафедры №__ от _____ 20__ г.
Заведующий кафедрой физического воспитания
_____ Кучина Ю.С., к.п.н.
подпись

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

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

Задачи дисциплины:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

- знание естественно-научных основ физической культуры и здорового образа жизни, формирование мотивационно - целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

Естественно-научные основы двигательной активности, влияние физических упражнений на различные системы организма, основы гигиенической оценки различных видов спорта и систем упражнений, основы здорового образа жизни, основы организации самостоятельных занятий.

уметь:

оценивать уровень физического развития, проводить доступные функциональные пробы и оценивать их результаты, планировать самостоятельные занятия в избранном виде физических упражнений.

владеть:

методами физического воспитания для укрепления здоровья и достижения высокого уровня эффективности профессиональной деятельности.

ОК-8 – способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к базовой части учебного плана. Изучается в 1 и 2 семестрах обучения.

Объем не менее 72 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения.

4. Объем дисциплины (модуля)

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

Виды учебной работы,	Очная форма
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2
Общая трудоемкость в часах	72
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	-
Лекции	24
Практические занятия	24
Лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа в часах	24
Форма промежуточной аттестации	зачёт

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма
Лекции	24
Практические занятия	24
Лабораторные занятия	-
Консультации	1,2
Зачет/зачеты	0,5
Экзамен/экзамены	-
Курсовые работы	-
Курсовые проекты	-
Всего	49,7

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего час	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические	
1	Физическая культура прошлое и настоящее	6	2	2	2
2	Естественно-научные основы физической культуры	10	4	4	2
3	Влияние физических упражнений на организм	10	4	4	2
4	Влияние физических упражнений на эффективность умственного труда	6	2	2	2
5	Физические качества и методики их развития	10	4	4	2
6	Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений	6	2	2	2
7	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	6	2	2	2
8	Самоконтроль, занимающихся физическими упражнениями и спортом	6	2	2	2
9	Средства оптимизации работоспособности	6	2	2	2
10	Подготовка к зачету	6	-	-	6
	Итого:	72	24	24	24

5.2. Содержание

1. Физическая культура прошлое и настоящее.

Возникновение и развитие физической культуры в древнем мире. Военно-прикладная направленность основных древних школ и систем. Физкультура в средние века в европейских странах и на востоке. Возникновение и развитие профессионально-прикладного направления физкультуры. Современное состояние физической культуры и спорта в мире и в России. Возникновение и развитие профилактической и оздоровительной физкультуры.

2. Естественно-научные основы физической культуры.

Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Двигательная система. Опорно-двигательный аппарат. Строение мышечного волокна и механизм мышечного сокращения. Управление работой мышц. Эффлекторная и аффлекторная иннервация мышц. Рефлекторные и программируемые движения. Уровни управления движениями. Энергообеспечение мышечного сокращения. Роль системы дыхания и кровообращения в обеспечении двигательной активности. Поддержание гомеостаза при мышечных нагрузках.

3. Влияние физических упражнений на организм.

Классификация физических нагрузок. Понятие и виды адаптации организма к мышечным нагрузкам. Изменения в системе внешнего дыхания, системе кровообращения, мышечной системе и костном скелете, системе поддержания гомеостаза при оптимальном применении мышечных нагрузок. Срыв адаптации. Тренированность и перетренировка. Влияние гиподинамии на организм и состояние здоровья.

4. Влияние физических упражнений на эффективность умственного труда.

Понятие о биоритмах. Ритмические изменения эффективности умственного труда студента. Физиологические особенности умственного труда. Роль системы кровообращения в обеспечении умственной работоспособности. Влияние физической активности на умственную работоспособность, память, внимание, логическое мышление. Формы физической активности при напряжённой умственной деятельности./

5. Физические качества и методики их развития.

Сила. Виды проявления силовых способностей. Методики развития силовых способностей. Выносливость. Виды выносливости. Механизмы, ответственные за проявление различных видов выносливости. Методики развития выносливости. Быстрота. Виды проявления быстроты. Методики развития. Гибкость. Методики развития гибкости. Ловкость. Проявления ловкости. Основные направления в развитии ловкости.

6. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Особенности организации и планирования спортивной подготовки. Современные популярные системы физических упражнений. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий. Краткая физиологическая и психологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений

7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Структура занятия. Значение разминки и правила её выполнения. Состояние устойчивой работоспособности. Характер занятий в зависимости от возраста. Особенности самостоятельных занятий для женщин.

Планирование и управление самостоятельными занятиями. Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. Гигиена самостоятельных занятий. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий. Участие в спортивных мероприятиях.

8. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль, его содержание. Педагогический контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные методы, показатели и дневник самоконтроля. Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам контроля

9. Средства оптимизации работоспособности.

Утомление и усталость. Средства профилактики чрезмерного утомления. Рациональное планирование труда и отдыха. Сон и его значение для человека. Основы рационального питания. Роль физических нагрузок в преодолении усталости. Влияние курения и алкоголя на организм. Физические средства восстановления. Воздушные и водные процедуры. Массаж и самомассаж. Основные правила массажа. Фармакологические средства преодоления чрезмерного утомления.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
1	Физическая культура прошлое и настоящее	Повторить материал по истории физкультуры.	2	подготовиться к устному опросу	Устный опрос на практическом занятии
2	Естественно-научные основы физической культуры	Ознакомиться с материалом по строению опорно-двигательного аппарата, управлению движениями и их энергообеспечению	2	подготовиться к устному опросу	Устный опрос на практическом занятии
3	Влияние физических упражнений на организм	Повторить основы классификации упражнений, изменения в работе систем организма при выполнении мышечной работы, изменения в строении и функционировании организма при регулярных занятиях различными упражнениями	2	подготовиться к устному опросу	Устный опрос на практическом занятии
4	Влияние физических упражнений на	Изучить материалы по особенностям умственного труда, влиянию различных	2	подготовиться к устному опросу	Устный опрос на практическом

	эффективность умственного труда	физических нагрузок на умственную работоспособность и основы применения физических нагрузок при умственной деятельности			занятия
5	Физические качества и методики их развития	Подготовить определения физических качеств, изучить методики их развития	2	подготовиться к устному опросу	Устный опрос на практическом занятии
6	Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений	Ознакомиться с современными популярными системами физических упражнений, подготовить краткую характеристику основных групп видов спорта	2	подготовиться к устному опросу	Устный опрос на практическом занятии
7	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Изучить формы самостоятельных занятий, их организация и планирование, Особенности самостоятельных занятий женщин	2	подготовиться к устному опросу	Устный опрос на практическом занятии
8	Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Подготовить основные понятия, ключевые слова самоконтроля. Субъективные и объективные характеристики. Дневник самоконтроля	2	подготовиться к устному опросу	Устный опрос на практическом занятии
9	Средства оптимизации работоспособности	Изучить материалы по рациональному планированию труда и отдыха. Подготовить методики массажа и самомассажа.	2	подготовиться к устному опросу	Устный опрос на практическом занятии
10	Подготовка к зачету		6	см. темы контрольных работ	Контрольная работа

6.2. Тематика и задания для практических занятий

Вопросы для устного опроса в 1 семестре.

1. Физкультура в древнем мире.
2. Развитие физкультуры в средние века.
3. Развитие физкультуры в России.
4. Основные направления физкультуры в настоящее время.
5. Понятия «физическая культура», «физическое воспитание», «спорт».
6. Виды соединения костей
7. Строение поперечно-полосатой мышечной ткани
8. Механизм мышечного сокращения.
9. Роль нервной системы в двигательной активности.
10. Механизмы регуляции силы мышечного сокращения.
11. Роль рефлексов в мышечной системе.
12. Понятие о двигательных программах и их формировании.
13. Энергетическое обеспечение мышечного сокращения.
14. Энергетические субстраты для синтеза АТФ.
15. Кислородный и бескислородный пути синтеза АТФ

16. Понятие дыхания и его этапы.
17. Внешнее дыхание при мышечной деятельности.
18. Роль сердечно-сосудистой системы в обеспечении двигательной активности.
19. Транспорт кислорода кровью.
20. Классификации физических упражнений
21. Срочное влияние интенсивных физических нагрузок на систему кровообращения.
22. Срочное влияние длительных физических нагрузок на систему кровообращения.
23. Дыхание при мышечной активности.
24. Срочное влияние мышечных нагрузок на опорно-двигательный аппарат.
25. Системы гомеостаза и терморегуляции при мышечной нагрузке.
26. Понятия адаптация, дизадаптация и деадаптация.
27. Влияние регулярных интенсивных физических нагрузок на систему дыхания.
28. Влияние регулярных интенсивных физических нагрузок на систему кровообращения
29. Влияние регулярных низкоинтенсивных физических нагрузок на систему кровообращения
30. Влияние мышечных нагрузок на опорно-двигательный аппарат
31. Здоровье, его содержание и критерии.
32. Проблема здоровья у спортсменов.
33. Роль занятий физическими упражнениями в поддержании здоровья.
34. Взаимосвязь умственной и физической работоспособности.
35. Влияние интенсивности мышечных нагрузок на умственную работоспособность.
36. Влияние длительных мышечных нагрузок на умственную работоспособность.
37. Роль физических нагрузок в предупреждении умственного переутомления.
38. Формы физической активности при напряжённой умственной деятельности.

Вопросы для устного опроса во 2 семестре.

1. Характеристика качества «сила» и факторы его определяющие.
2. Методические подходы к развитию силовых способностей.
3. Характеристика качества «выносливость» и факторы его определяющие.
4. Методические подходы к развитию выносливости.
5. Характеристика качества «быстрота» и факторы его определяющие.
6. Методические подходы к развитию быстроты.
7. Характеристика качества «гибкость» и факторы его определяющие.
8. Методические подходы к развитию гибкости.
9. Характеристика качества «ловкость» и факторы его определяющие.
10. Методические подходы к развитию ловкости.
11. Понятие «традиционных» и «новых» форм занятий физическими упражнениями.
12. Гигиеническая характеристика «видов спорта» - Бег, плавание, виды борьбы, спортивные игры, фитнес, спортивные танцы и др. (Один из видов)
13. Структура занятия физическими нагрузками.
14. Значение разминки перед выполнением интенсивных нагрузок.
15. Основные группы питательных веществ необходимых организму.
16. Основы рационального питания.
17. Связь питания с мышечными нагрузками.
18. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
19. Врачебный контроль, его содержание.
20. Самоконтроль, его основные методы и показатели
21. Оценка физического развития.
22. Оценка функционального состояния.
23. Понятия утомление и усталость
24. Профилактика переутомления

25. Формы двигательной активности в режиме дня
26. Педагогические средства предупреждения переутомления и повышения работоспособности
27. Физические средства снятия переутомления и повышения работоспособности.
28. Массаж и самомассаж.
29. Основные правила проведения массажа.
30. Фармакологические средства преодоления чрезмерного утомления.
31. Влияние курения и алкоголя на организм.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование	Количество/ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная:</i>		
1	Ильинич, Виталий Иванович. Физическая культура студента и жизнь : учебник для вузов / Ильинич Виталий Иванович. - Москва : Гардарики, 2008. - 366 с. - МО РФ . - аукцион 1 кв. - ISBN 978-5-8297-0244-1 : 183.30.	20
2	Муллер, А. Б. Физическая культура студента [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко, А. Ю. Близневский. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-7638-2126-0.	http://znanium.com/catalog.php?p?bookinfo=443255
<i>б) дополнительная:</i>		
3	Практические занятия по физической культуре : учеб.-метод. Пособие / сост. В.Н. Зимин, Ю.С. Кучина. – Кострома : КГУ им. Н.А.Некрасова, 2016. – 137 с. Имеется электрон. ресурс	3
4	Методика контроля нагрузок на занятиях по физической культуре : учеб.-метод. пособие / сост. В.Н.Зимин. – Кострома : КГУ им. Н.А.Некрасова, 2014. – 78 с.	4

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Сайт центральной отраслевой библиотеки по физической культуре и спорту – <http://lib.sportedu.ru/>
2. Сайт журнала «Теория и практика физической культуры» <http://www.teoriya.ru/ru>
3. Сайт журнала «Вестник спортивной науки» – <http://www.vniifk.ru/>
4. Библиотека международной спортивной информации – <http://bmsi.ru/>
5. Издательство Советский спорт – <http://www.sovsportizdat.ru/>
6. Библиотека КГУ <http://library.ksu.edu.ru/>
7. Национальная информационная сеть «Спортивная Россия». <http://www.infosport.ru>

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Университетская библиотека online»
3. ЭБС «Znanium»

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебный корпус «Б1», ауд. №29 (занятия практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации)	35 рабочих мест
Учебный корпус «Б1», ауд. №32 (занятия практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации)	35 рабочих мест
Учебный корпус «Б1», ауд. №16 (занятия практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации)	40 рабочих мест