

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Факультет физической культуры и спорта

Кафедра спортивной медицины

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ФКиС
[Подпись, печать] 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2017/2018 учебный год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

«Естественно-научные основы физической культуры и спорта»

Направление подготовки:

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки

Физическая культура

(поясняет описание профиля подготовки)

квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения:

заочная

Тирасполь 2017

Рабочая программа дисциплины «Естественно-научные основы физической культуры и спорта» /сост.

А.Г. Михалева – Тирасполь: ГОУ ИГУ, 2017 - 15 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ (ВАРИАТИВНОЙ) ЧАСТИ СТУДЕНТАМ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.03.01 – ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки Педагогическое образование, профиль - Физическая культура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.12.15 № 1426

Составитель: _____ / Михалева А.Г., ст. преподаватель /

(подпись)

1. Цель освоения дисциплины.

Цель настоящей программы – сформировать у студентов целостной картины в области физической культуры и спорта, осознанию проблем развития современного состояния физической культуры и спорта в их связи с основными концепциями и законами естествознания понимания важности соединения естественнонаучного и гуманитарного знания.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО бакалавриата.

Дисциплина «Естественно – научные основы физической культуры и спорта» находится в разделе Б1.В.ДВ.5.1

Для освоения указанной дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: анатомия человека, а также знания, умения и виды деятельности, сформированные и освоенные в ходе школьного образования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции (согласно ФГОС -3+)
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-6	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1. Знать:

- основные этапы развития естествознания, специфику естественнонаучного и гуманитарного познания, а также их взаимосвязь, задачи и возможность применения рациональных методов познавательной деятельности, сущность фундаментальных законов природы, исходные принципы, лежащие в основе физической картины мира, закономерности смены научных картин мира в истории науки, основные принципы организации живого мира, проблемы развития цивилизации в контексте научного знания;

3.2. Уметь:

- классифицировать и систематизировать мировоззренческие представления, проводить границу между научным и ненаучным знанием; представлять знания как систему логических связанных общих и специальных положений науки; развивать аналитическое мышление, навыки установления аналогов. Установления причинно-следственных связей между определенными явлениями в природе, грамотно пользоваться языком естествознания в описании природных явлений;

3.3. Владеть:

- знанием элементов системного мышления и системного представления о мире и человеке; представлениями о типах научной рациональности, о революции в естествознании и смене научных парадигм как ключевых этапов развития естествознания; знанием научной (физической, биологической, химической и др.) картины мира; знанием взаимодействия духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношения к природе и обществу, движущих сил и закономерностей исторического развития, места человека в историческом процессе.

Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов		Форма итогового
	Трудоемк	В том числе	

	ость, з.е./часы	Аудиторных				Самост. работы	контроля
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. зан		
3	2 зета/72ч	8	4	-	4	60	зачет +4
Итого:	2зета/72ч	8	4		4	60	

5.

6. 4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение в дисциплину.			-		5
2	Физическая культура как часть естественнонаучного познания мира			2		15
3	Современное естествознание о живой природе		2			15
4	Генетические и индивидуально-типологические основы физической культуры и спорта на различных этапах онтогенеза			2		10
5	Организм как открытая система.		2			10
6	Адаптация организма к факторам окружающей среды.					5
<i>Итого:</i>			4	2		60
<i>Всего:</i>			4	2		60

7. Тематический план по видам учебной деятельности

8. Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
1	Раздел 1.		Введение в дисциплину	
2	Раздел 2.		Законы и принципы естествознания в области физической культуры и спорта	
3.	Раздел 3.	2	1. Особенности биологического уровня организации материи. Определение и основные признаки жизни. Уровни организации живой природы. (). 3. Клетка как структурная основа живых организмов	
4.	Раздел 4.		1. Основные понятия генетики 2. Методы генетики в спорте	
5.	Раздел 5.	2	1. Строение и функции двигательного аппарата 2. Физиологические системы организма Кровеносная система. Дыхательная система. Нервная система. Опорно – двигательная система. Выделительная система человека.	
6.	Раздел 6.		1. Индивидуальные различия человека в адаптации функций и систем к физической нагрузке	

			2. Использование средств восстановления в системе спортивной тренировки	
Итого:		4		

9. Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия
1	Раздел 2.	2	Законы и принципы естествознания в области физической культуры и спорта (2 часа).
2	Раздел 3.		Особенности биологического уровня организации материи. Клетка как структурная основа живых организмов.
3	Раздел 4.	2	Методы генетики в спорте
4.	Раздел 5.		Основы физиологии человека. Роль обмена веществ и энергии при занятиях физической культурой и спорта
5.	Раздел 6.		Воздействие внешней среды на организм человека. Физическая и умственная деятельность человека. Утомление и переутомление при физической и умственной работе. Обеспечение устойчивости к физической и умственной нагрузке.
Итого:		4	

10. Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 2	1	Место естествознания в физической культуре. Формирование естественнонаучной картины мира. Динамика естественнонаучного познания.	5
Раздел 3		Биологический уровень организации материи. Проблема сущности живого. Признаки живых организмов. Клеточная теория. Типы клеточных организмов: прокариоты, эукариоты. Самоорганизация в живой природе (молекулярные основы). Жизненный цикл клетки. Митоз, мейоз. Происхождение и развитие жизни. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Эволюция форм жизни на Земле. Роль живых организмов в эволюции Земли. Теории эволюции (теория Ч.Дарвина, синтетическая теория эволюции). Экология: определение, основные понятия, законы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Структура биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу, экологический кризис, пути преодоления.	15
Раздел 4		Проблемы высоких спортивных результатов в юношеском возрасте и влияние на состояние здоровья последующей жизни. Применение стимуляторов и допингов в современном спорте. Проявление сверхчеловеческих возможностей в современном спорте.	15
Раздел 5		Обмен белков. Обмен жиров. Обмен углеводов. Обмен воды и солей. Обмен энергии. Влияние различных условий на обмен веществ и энергии.	10

		Промежуточный обмен веществ. Регуляция обмена веществ и энергии. Нарушение обмена веществ и энергии.	
Раздел 6		Медико-биологические проблемы совершенствования физкультурно-спортивной деятельности. Здоровьесберегающие технологии и физические средства реабилитации.	15
зачет			
Итого			60

5.Примерная тематика курсовых проектов (работ) - отсутствует.

6.Образовательные технологии отсутствуют.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

7.2. Темы рефератов.

- 1 Место естествознания в физической культуре.
- 2.Биологический уровень организации материи.
- 3.Клеточная теория. Жизненный цикл клетки.
4. Происхождение и развитие жизни. Гипотезы происхождения жизни на Земле.
- 5.Теории эволюции (теория Ч.Дарвина, синтетическая теория эволюции).
- 6.Проблемы высоких спортивных результатов в юношеском возрасте и влияние на состояние здоровья последующей жизни.
- 7.Применение стимуляторов и допингов в современном спорте. Проявление сверхчеловеческих возможностей в современном спорте.
- 8.Медико-биологические проблемы совершенствования физкультурно-спортивной деятельности. Здоровьесберегающие технологии и физические средства реабилитации.

7.3.Форма итогового контроля – зачет.

Вопросы к зачету по дисциплине «Естественно – научные основы физической культуры и спорта»

1. Уровни организации жизни, их характеристика.
2. Органоиды клетки, их строение, функции.
3. Характеристика митоза и мейоза.
4. Основные положения клеточной теории.
5. Значение биоритмов в спорте.
6. Характеристика эмбрионального периода развития.
7. Определение онтогенеза, основные его этапы.
8. Сенситивные и критические периоды жизни человека.
9. Форменные элементы крови, их характеристика.
10. Роль клеток крови в иммунитете человека. Иммунодефицит.
11. Физиологические системы организма человека. Их краткое описание.
12. Опорно-двигательная система человека.
13. Физиологические особенности мужского и женского организмов спортсменов.
14. Совершенствование обмена веществ под воздействием направленной физической тренировки.
15. Аэробные, анаэробные процессы и их характеристики.
16. Основные законы генетики.
17. Генотип и фенотип.
18. Методы генетики человека.
19. Виды изменчивости.
20. Основные положения мутационной теории.

21. Основные закономерности спортивного отбора.
22. Гипотезы возникновения жизни на земле.
23. Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина и А.Уоллеса.
24. Характеристика основных направлений эволюции.
25. Влияние пищевых добавок на организм человека.
26. Стресс факторы и их значение в жизни человека.
27. Питание и здоровье человека.
28. Проблемы высоких спортивных результатов в юношеском возрасте и влияние на состояние здоровья последующей жизни.
29. Применение стимуляторов и допингов в современном спорте.
30. Здоровьесберегающие технологии и физические средства реабилитации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

8.1. Рекомендуемая литература (основная)

1. Естественно – научные основы физической культуры и спорта: учебник / под ред. А.В. Самсоновой, Р.Б. Цаллаговой. М.: Советский спорт. – 2014. – 456 с.
2. Махонин Е.В. Естественнонаучные основы физической культуры и спорта [Текст]: монография. ФГБОУ ВПО ОГУ. – Орел. 2014. – 107 с.
3. Щеглов С.Н. Алдарова Л.М. Естественнонаучные основы физической культуры и спорта. Ч.1. Биология с основами экологии: учеб.пособие / С.Н. Щеглов, Л.М. Алдарова. Краснодар: Кубанский гос. ун – т физической культуры и спорта; Экоинвест, 2012. – 190 с.

8.2. Рекомендуемая литература (дополнительная)

1. Ахметов И.И. Использование ДНК-технологий для определения предрасположенности к оптимальной двигательной деятельности // Медицина труда и промышленной экологии. – 2009.
2. Визитей Н.Н. Физическая культура и здоровье спортсмена (философско-антропологический аспект проблемы) // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 2. – С. 3 – 8. 20.
3. Губа В.П. Теория и практика спортивного отбора и ранней ориентации в видах спорта: монография. – М.: Советский спорт, 2008. – 304 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. knigafund.ru - <http://www.knigafund.ru/books/86492>
2. Естественно-научные, социально-биологические основы физической культуры http://www.antonovayu.ru/fizkultura_v_vischei_schkole/estest_nauch_sozial_osnovipage7/index.html
3. Концепции современного естествознания <http://www.gumer.info> Российская Академия Естествознания <http://www.rae.ru>

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий:

Обязательным условием является посещение всех лекций и конспектирование излагаемого материала. 2. Усвоение и закрепление материалов лекции необходимо проводить в первые дни после ее прослушивания, так как это потребует наименьших затрат времени на изучение данной темы. 3. Вначале необходимо изучить конспект лекции, схемы и рисунки, приведенные в нём. При необходимости следует обратиться к рекомендованной литературе и дополнить лекционные сведения. 4. В заключение мысленно проработать ответы на вопросы плана лекции. 5. В случае пропуска лекции изучение материала и подготовку реферата по теме лекции проводить по рекомендованной литературе. При этом значительно увеличивается время самоподготовки. 6. Повторно возвратиться к материалам лекции необходимо: - при

подготовки к итоговому занятию; - при подготовке к итоговому контролю (при этом необходимо обратить внимание на объем контрольных вопросов).

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

В процессе освоения дисциплины используются нормативные документы, таблицы.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС с учетом рекомендаций п ВПО по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» и профилю подготовки «Физическая культура».

11. Технологическая карта дисциплины

Курс _____ 3 _____ группа 32 _____ 5 _____ семестр _____

Преподаватель - лектор _____ Михнева А.Г.

Преподаватели, ведущие практические занятия _____ Михнева А.Г.

Кафедра _____ Спортивная медицина _____

По данной дисциплине введен балльно-рейтинговая система, которая предусматривает текущий, промежуточный и рубежный контроль. Текущий контроль представляет собой проверку и усвоение учебного материала, регулярно осуществляемый на протяжении обучения на каждом лабораторном занятии.

Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса и позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и коммуникативные навыки. При устном опросе преподаватель задает студентам вопросы по содержанию практических занятий.

Промежуточный контроль осуществляется на основе использования контрольных работ, докладов и тестов.

Рубежный контроль осуществляется на основе использования устного или письменного зачета.

Составитель (и):



Михнева А.Г., ст. преподаватель

Зав. кафедрой (обслуживающей дисциплину) *В.Ф. Гуту* Гуту В.Ф., доцент

Согласовано:

1. Зав. выпускающей кафедры



Гуту В.Ф., профессор

2. Декан (директор) факультета (института, филиала), где реализуется данное направление подготовки



Гуту В.Ф., профессор