

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биохимия»

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биохимия» является формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области биологической химии, связанных с особенностями биохимических процессов в организме человека в процессе жизнедеятельности и при занятиях спортом как базы для развития профессиональных компетенций.

Подготовка квалифицированного учителя физической культуры и тренера требует глубокого понимания и владения знаниями процессов, протекающих в организме в период тренировок и выполнения физических упражнений.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Биохимия» направлено на формирование у студентов профессиональной компетенции ПК-1 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины;

– расширение понятийного аппарата в области анатомии и физиологии; формирование знаний о закономерностях онтогенеза, строения и функциях тела человека, его возрастных особенностях; стимулирование студентов к самостоятельной деятельности по освоению дисциплины и формированию необходимых компетенций;

– формирование умений использования знаний о физическом развитии и показателях деятельности анатомио-физиологических систем для комплексной диагностики развития ребенка, гигиенически полноценной организации режима дня и учебных занятий, рабочей среды и рабочего места, понимания детей и подростков, с учётом особенностей их развития и состояния здоровья, выявления и устранения возможных причин трудностей при обучении;

– формирование личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию детей и подростков, обеспечение исполнения Закона РФ «Об образовании» по вопросу о гарантии образовательным учреждением охраны и укрепления здоровья обучающихся и воспитанников.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биохимия» относится к Модулю 2 "Предметно-содержательный модуль по профилю физическая культура" из обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин биологического профиля по разделу «Человек», «Основ безопасной жизнедеятельности» курса средней общеобразовательной школы.

В курсе «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» большое внимание уделено вопросам, необходимым для правильного понимания целого ряда аспектов возрастной психологии и педагогики, морфофизиологическим особенностям детей и подростков, вопросам физиологии нервной системы, высшей нервной деятельности, анализаторов и др. Этим определяется пропедевтическое значение данного курса для педагогики.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: ПК-1:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.	Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета).	Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.	Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		5
Контактная работа	52,3	52,3
Аудиторные занятия (всего)	48	48
Занятия лекционного типа	24	24
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	16	16
Лабораторные занятия	8	8
Иная контактная работа	4,3	4,3
Контроль самостоятельной работы	4	4
Промежуточная аттестация	0,3	0,3
Самостоятельная работа	29	29
Курсовое проектирование (курсовая работа)	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	20	20
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	5	5
Подготовка к текущему контролю	4	4
Контроль	26,7	26,7
Подготовка к экзамену, зачету	26,7	26,7
Общая трудоемкость	час.	108
	в том числе контактная работа	52,3
	зачетных ед.	3

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР
1	Основные классы органических и неорганических соединений организма человека	26	8	6	4	8
2	Обмен веществ и энергии в живых системах. Макроэргические соединения клетки	14	4	2	2	6
3	Биохимия физических упражнений и спорта	37	12	8	2	15
Итого по дисциплине		77	24	16	8	29

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен

3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

3.1 Основная литература

1. Биохимия двигательной деятельности: Учебник для вузов и колледжей физической культуры / Михайлов С.С., - 6-е изд. - М.:Спорт, 2016. - 296 с. ISBN 978-5-906839-41-1 - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454250>

2. Чиркин, А.А. Биологическая химия [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Чиркин. - Минск : Вышэйшая школа, 2017. - 432 с. : схем., ил. - ISBN 978-985-06-2383-6. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477417>.

3. Ершов, Ю. А. Биохимия [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. А. Ершов, Н. И. Зайцева ; под ред. С. И. Щукина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 361 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01020-6. — URL: www.biblio-online.ru/book/164CB205-4B9D-42FF-AE8F-529B103DA801.

3.2 Дополнительная литература

1. Комов, В. П. Биохимия [Электронный ресурс] : в 2 ч. Ч. 1 : учебник для академического бакалавриата / В. П. Комов, В. Н. Шведова ; под общ. ред. В. П. Комова. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 333 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02059-5. — URL: www.biblio-online.ru/book/933FF887-6A71-411F-98CE-5522CB026DC1.

2. Комов, В. П. Биохимия [Электронный ресурс] : в 2 ч. Ч. 2 : учебник для академического бакалавриата / В. П. Комов, В. Н. Шведова ; под общ. ред. В. П. Комова. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2016. — 315 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8506-1. — URL: www.biblio-online.ru/book/6C467A8D-BC60-49B1-9D4C-624EFF3E0D06.

3. Конопатов, Ю. В. Основы экологической биохимии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.В. Конопатов, С.В. Васильева. — СПб. : Лань, 2017. — 136 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91301>.

4. Рогожин, В. В. Практикум по биохимии [Электронный ресурс] : учеб. пособие. — СПб. : Лань, 2013. — 544 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/38842>.

5. Тихонов, Г. П. Основы биохимии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Тихонов, Т.А. Юдина ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2014. - 184 с. : табл., ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430055>.

6. Шамраев, А. В. Биохимия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Шамраев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 186 с. : ил., схем. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270262>

Автор-составитель Шишкина И. Л., канд. пед. наук, доцент кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин филиала КубГУ в г. Славянске-на-Кубани.