

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология человека и животных»**

### **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

#### **1.1 Цель освоения дисциплины**

Физиология человека и животных – наука о функциях и механизмах жизнедеятельности целостного организма. Цель преподавания курса «Физиология человека и животных» заключается в следующем: познакомить студентов с основными представлениями о функциях организма, с принципами системной организации, дифференциации, интеграции функций организма; сформировать у студентов представление о механизмах регуляции физиологических функций, о взаимодействии регуляторных систем и механизмов, поддерживающих постоянство внутренней среды организма и обеспечивающих адекватную реакцию организма на события в окружающем его мире. УК-1; ОПК-7; ПК-2; ПК-3

#### **1.2 Задачи дисциплины**

Изучение дисциплины «Физиология человека и животных» направлена на формирование у студентов следующих компетенций:

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-7 – способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ПК-2 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;

ПК-3 – способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

– изучение особенностей строения и функционирования основных систем организма человека и животных;

– формирование представлений о регуляторных механизмах обеспечения гомеостаза у человека и животных.

#### **1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Физиология человека и животных» относится к Модулю Б1.О.05 "Основы предметных знаний по профилю «Биология»" из обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для успешного освоения предлагаемого курса в полном объеме студентам, прежде всего, необходимо овладеть знаниями об анатомическом строении всех органов и систем, на базе которых протекают физиологические процессы и реализуются адаптивные реакции организма на изменение состояния внешней и внутренней среды организма. Для изучения физиологии человека и животных необходимо знание биологии, химии, естествознания, физики (термодинамики), биохимии.

Дисциплина «Физиологии человека и животных» является основной для изучения таких дисциплин как: «Биохимия», «Молекулярная биология», «Экологическая физиология», «Экология человека», «Физиология высшей нервной деятельности» и др. Знания физиологии человека и животных необходимы для выполнения курсовых работ, подготовки дипломных работ, тематика которых связана с изучением физиологических основ функционирования и механизмов регуляции органов и систем организма, а также проведения практикума.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-1; ОПК-7; ПК-2; ПК-3.

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа;	получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий;	исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций;
2	ОПК-7	способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;	закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;	обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;	техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов;

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
3	ПК-2	способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;	приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей, обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.	критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение;	навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории;
4	ПК-3	способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.	методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной	использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс	средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедиа;

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			<p>работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p>	<p>обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).</p>	<p>тимуидийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.</p>

## 2 Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	
<b>Контактная работа</b>	<b>80,3</b>	<b>80,3</b>	
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	
Занятия лекционного типа	14	14	
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	26	26	
Лабораторные занятия	12	12	
<b>Иная контактная работа</b>	<b>8,3</b>	<b>8,3</b>	
Контроль самостоятельной работы	8	8	
Промежуточная аттестация	0,3	0,3	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
Курсовое проектирование (курсовая работа)	-	-	
Проработка учебного (теоретического) материала	8	8	
Подготовка к текущему контролю	4	4	
<b>Контроль</b>	<b>35,7</b>	<b>35,7</b>	
Подготовка к экзамену	-	-	
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>60,3</b>	<b>60,3</b>
	<b>зачетных ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### 2.2 Структура дисциплины

Распределение трудоёмкости по разделам дисциплины приведено в таблице.

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР
1	Общая физиология возбудимых тканей. Структурно-функциональная организация нервной системы человека и животных.	12	2	6	2	2
2	Основы физиологии сердечно-сосудистой системы и желез внутренней секреции.	14	4	6	2	2
3	Основы физиологии дыхательной, мочевыделительной, репродуктивной систем.	20	4	8	4	4
4	Основы физиологии сенсорных систем и высшей нервной деятельности.	18	4	6	4	4
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>64</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа.

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

#### **3.1 Основная литература**

1 Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 1 нервная система: анатомия, физиология, нейрофармакология : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 393 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8578-8. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/9F5EDA0F-E8B1-47BF-865F-3345E2D77470](http://www.biblio-online.ru/book/9F5EDA0F-E8B1-47BF-865F-3345E2D77470).

2 Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных [Электронный ресурс] : в 3 т. Т. 2. Кровь, иммунитет, гормоны, репродукция, кровообращение : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. — М. : Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8760-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/284CB4D5-533E-421B-9629-B243C7A4C348](http://www.biblio-online.ru/book/284CB4D5-533E-421B-9629-B243C7A4C348).

3 Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных [Электронный ресурс] : в 3 т. Т. 3 мышцы, дыхание, выделение, пищеварение, питание : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. — М. : Юрайт, 2017. — 211 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9077-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/40F7DCFE-EB62-41C2-962A-F700D235D1F4](http://www.biblio-online.ru/book/40F7DCFE-EB62-41C2-962A-F700D235D1F4)

4 Фомина, Е.В. Физическая антропология: дыхание, кровообращение, иммунитет [Электронный ресурс]: учебное пособие по физиологии для бакалавриата / Е.В. Фомина, А.Д. Ноздрачев; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. - 2-е изд. - Москва: МПГУ, 2017. - 188 с.: ил., схем. табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0480-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472085>.

#### **3.2 Дополнительная литература**

1 Биология [Электронный ресурс] : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. Н. Ярыгин [и др.] ; отв. ред. В. Н. Ярыгин. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2016. — 453 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-8505-4. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/00EDF109-109C-42D9-98E1-65CF828D6D3C](http://www.biblio-online.ru/book/00EDF109-109C-42D9-98E1-65CF828D6D3C)

2 Вартамян, И.А. Высшая нервная деятельность и функции сенсорных систем: учебное пособие / И.А. Вартамян; Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Институт специальной педагогики и психологии». - Санкт-Петербург: НОУ «Институт специальной педагогики и психологии», 2013. - 108 с.: ил., табл., схем. - Библиограф. в кн. - ISBN 978-5-8179-0161-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438775>.

3 Тарасова, О.Л. Физиология центральной нервной системы: учебное пособие / О.Л. Тарасова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2009. - 99 с. - ISBN 978-5-8353-0961-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232749>.

4 Малый практикум по физиологии человека и животных: учебное пособие / Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет", Биолого-почвенный факультет. - Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2009. - 160 с. - ISBN 978-5-9275-0682-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240935>.

5 Никифорова, О.А. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем: учебное пособие / О.А. Никифорова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра физиологии человека и животных и валеологии. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 99

с.: ил., табл. - ISBN 978-5-8353-1231-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232387>.

6 Обухов, Д. К. Эволюционная морфология нервной системы позвоночных [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / Д. К. Обухов, Н. Г. Андреева. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 384 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-04892-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/E2C68E0F-890F-4704-9E19-5369A7D2AFF6](http://www.biblio-online.ru/book/E2C68E0F-890F-4704-9E19-5369A7D2AFF6).

7 Тарасова, О. Л. Патология и тератология [Электронный ресурс]: курс лекций / О. Л. Тарасова, А. В. Сапего, И. А. Полковников. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. – 132 с. – ISBN 978-5-8353-1564-2; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812>.

8 Щанкин, А.А. Краткий курс лекций по возрастной анатомии и физиологии: учебное пособие / А.А. Щанкин. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 58 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4853-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362774>.

Автор-составитель Шишкина И. Л., доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры физической культуры и естественно-биологических дисциплин КубГУ филиала в г. Славянске-на-Кубани.