

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации
РПД_3-44.03.05.53_2017_71602
Актуализировано: 14.04.2021

Рабочая программа дисциплины
Физиология человека и животных

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.53
	шифр
	Биология, химия
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Трухина Светлана Ивановна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины являются освоение теоретических знаний в области физиологии человека и животных, приобретение умений их применять на практике или в ситуациях, имитирующих эту деятельность, а также формирование специальных компетенций, необходимых выпускнику.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформировать у студентов систему знаний о механизмах функционирования организма человека, как биологического и социального существа и умения ими пользоваться в теоретической и практической деятельности. 2. Развивать умения и навыки экспериментальной и исследовательской деятельности в процессе изучения физиологии человека и животных, как экспериментальной науки. 3. Обучать студентов самостоятельно пользоваться физиологической литературой, справочными материалами, системой интернет-ресурс. 4. Способствовать развитию биологического мышления, умений и навыков анализировать результаты эксперимента и особенности протекания физиологических процессов в организме. 5. Мотивировать к дальнейшему использованию полученных знаний и навыков, развивать умения и навыки самостоятельной организации физиологических исследований. 6. Использовать полученные знания, умения и навыки для сохранения и укрепления собственного здоровья и здоровья подрастающего поколения.

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

Компетенция ОПК-6

готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся		
Знает	Умеет	Владеет
теоретические основы охраны жизни и здоровья обучающихся	обеспечить охрану жизни и здоровья обучающихся	навыками по обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

Компетенция ПК-2

способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики		
Знает	Умеет	Владеет
современные методы и технологии обучения и диагностики	использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	навыками использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Физиология возбуждения	ОПК-6
2	Физиология регуляторных систем	ОПК-6, ПК-2
3	Физиология висцеральных систем	ОПК-6, ПК-2
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-6, ПК-2

Формы промежуточной аттестации

Зачет	6 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	7 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	3, 4	6, 7	252	7	168	122	36	34	52	84		6	7

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Физиология возбуждения»		31.50
Лекции		
Л1.1	Введение	2.00
Л1.2	Электрогенез	2.00
Л1.3	Законы раздражения	2.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Физиология возбуждения. Решение задач.	6.00
Лабораторные занятия		
Р1.1	Биоэлектрические явления. Классификация раздражителей	2.00
Р1.2	Хронаксиметрия. Кривая силы-длительности	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Физиология возбудимых тканей	9.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	История изучения биоэлектрических явлений	6.00
Раздел 2 «Физиология регуляторных систем»		93.00
Лекции		
Л2.1	Общая и частная физиология ЦНС.	8.00
Л2.2	Физиология вегетативной нервной системы	2.00
Л2.3	Физиология сенсорных систем	2.00
Л2.4	Физиология двигательных систем	2.00
Л2.5	Физиология эндокринной системы	4.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Физиология сенсорных систем	4.00
П2.2	Функциональное значение различных отделов мозга	6.00
П2.3	Физиология вегетативной нервной системы	2.00
Лабораторные занятия		
Р2.1	Физиология центральной нервной системы	6.00
Р2.2	Сенсорные системы	6.00
Р2.3	Физиология вегетативной нервной системы	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Физиология регуляторных систем	18.00
С2.2	Физиология эндокринной системы	6.00
С2.3	Физиология двигательных систем	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Физиология регуляторных систем	16.50
КВР2.2	Физиология двигательных систем	3.00
КВР2.3	Физиология эндокринной системы	1.50
Раздел 3 «Физиология висцеральных систем»		96.50
Лекции		
Л3.1	Физиология крови и кровообращения	4.00

ЛЗ.2	Физиология дыхания и пищеварения	4.00
ЛЗ.3	Физиология моче-выделительной системы	4.00
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Физиология крови	4.00
ПЗ.2	Физиология сердечно-сосудистой системы	4.00
ПЗ.3	Регуляция висцеральных функций	4.00
ПЗ.4	Обмен веществ и энергии	4.00
Лабораторные занятия		
РЗ.1	Физиология крови	6.00
РЗ.2	Физиология дыхания	4.00
РЗ.3	Обмен веществ и энергии	6.00
РЗ.4	Физиология моче-выделительной системы	4.00
РЗ.5	Терморегуляция	4.00
РЗ.6	Физиология сердечно-сосудистой системы	10.00
Самостоятельная работа		
СЗ.1	Физиология висцеральных систем	18.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВРЗ.1	Физиология висцеральных систем	16.00
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		31.00
З4.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР4.3	Сдача зачета	0.50
КВР4.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		252.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

- 1) Капилевич, Леонид Владимирович. Физиология человека. Спорт : Учебное пособие Для СПО / Л. В. Капилевич. - Москва : Юрайт, 2020. - 141 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10199-7 : 339.00 р. - URL: <https://urait.ru/bcode/456464> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.
- 2) Горбанева, Е. П. Физиология человека: рабочая тетрадь / Е. П. Горбанева. - Волгоград : ВГАФК, 2019. - 161 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/158220> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.
- 3) Чинкин, А. С. Физиология человека: краткий курс лекций по регуляторным системам организма человека : краткий курс лекций по регуляторным системам организма человека / А. С. Чинкин, А. С. Назаренко. - Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2016. - 128 с. - ISBN 978-5-906668-95-0 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/154947> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.
- 4) Солодков, А. С. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная : учебник для высших учебных заведений физической культуры / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - 7-е изд. - Москва : Спорт, 2017. - 621 с. : ил. - ISBN 978-5-906839-86-2 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461361/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 5) Чинкин, А. С. Физиология человека : учебное пособие / А. С. Чинкин, А. С. Назаренко. - Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2017. - 271 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/154946> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Основы физиологии человека : учебник / Н. А. Агаджанян, И. Г. Власова, Н. В. Ермакова, В. И. Торшин ; под ред. Н. А. Агаджанян. - 2-е изд. , испр. - М. : Изд-во РУДН, 2004. - 408 с. : ил. - Библиогр.: с. 403. - ISBN 5-209-01040-6 : 178.20 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Черапкина, Л. П. Избранные лекции по физиологии человека: (нервная и сенсорные системы) : учебное пособие / Л.П. Черапкина, И.Г. Таламова. - Омск : Издательство СибГУФК, 2013. - 111 с. : ил. - Библиогр. в кн. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277149/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Новочадов, В. В. Практикум по физиологии человека и животных : учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки высшего образования 06.00.00 биологические науки / В. В. Новочадов, М. В. Постнова, Г. А. Севрюкова, Г. А. Срослова. - Волгоград : ВолГУ, 2016. - 116 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/144216> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

4) Погадаева, О. В. Физиология человека: Висцеральные системы / О.В. Погадаева, В.Г. Тристан. - Омск : Издательство СибГУФК, 2004. - 136 с. : табл., ил. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274885/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

5) Циркин, Виктор Иванович. Физиологические основы психической деятельности и поведения человека / В. И. Циркин, С. И. Трухина. - М. : Мед. книга ; Нижний Новгород : Изд-во НГМА, 2001. - 523 с. - 60.00 р., 446.50 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-методические издания

1) Учебно-методическое пособие по курсу "Физиология и этология животных". - Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. - 149 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152065> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Веденёва, А. А. Физиология человека: методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Физиология человека» для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) : методическое пособие / А.А. Веденёва. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. - 56 с. : ил. - Библиогр. в кн. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576305/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Трухин, Андрей Николаевич. Общие принципы организации и механизмы деятельности нервных структур : учеб. пособие для студентов направления 06.03.01 "Биология", 19.03.01 "Биотехнология", 37.03.01 "Психология" всех профилей подгот., всех форм обучения / А. Н. Трухин, С. И. Трухина, Е. Г. Шушканова ; ВятГУ, ИББТ, каф. БиМОБ. - 2-е изд. - Киров : ВятГУ, 2017. - 115 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 19.01.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4) Циркин, Виктор Иванович. Ионные и водные каналы возбудимых структур : учеб. пособие для студентов и аспирантов биологических направлений подготовки / В. И. Циркин, А. Н. Трухин, С. И. Трухина ; ВятГУ, ИББТ, каф. БиМОБ. - Киров : ВятГУ, 2019. - 148 с. - ISBN 978-5-98228-190-6 : Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 26.09.2018). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

Учебно-наглядное пособие

- 1) Камкин, А. Г. Атлас по физиологии : учеб. пособие: в 2 т. / А. Г. Камкин, И. С. Киселева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013 - . - Текст : непосредственный.Т. 1. - 404 с. : цв.ил. - ISBN 978-5-9704-2417-9. - ISBN 978-5-9704-2418-6 : 800.00 р.
- 2) Камкин, А. Г. Атлас по физиологии : учеб. пособие: в 2 т. / А. Г. Камкин, И. С. Киселева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013 - . - Текст : непосредственный.Т. 2. - 448 с. : цв.ил. - ISBN 978-5-9704-2417-9. - ISBN 978-5-9704-2419-3 : 800.00 р.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.05.53
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
Видеоплеер
Проектор-мультимедиа TOSHIBA TLP-470Z
Телевизор СК-5039

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
Микроскоп
Электрокардиограф

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=71602