

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

Утверждаю
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации
РПД_4-44.03.05.53_2016_66427

Рабочая программа учебной дисциплины
Прикладная физиология

	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 учебной дисциплины
Прикладная физиология**

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05 <small>шифр</small>
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИБТ <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-44.03.05.53 <small>шифр</small>
	Биология, химия <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>

Разработчики РП

Кандидат наук: кандидат биологических наук, Доцент, Трухин Андрей Николаевич
степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: кандидат биологических наук, Доцент, Пересторонина Ольга Николаевна
степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Концепция учебной дисциплины

Природная среда земного шара, составляющие ее физический и биологический мир, во все времена служили фундаментом для развития социальной деятельности человека. Так было, начиная со времен первоначального существования расселенных в пространстве человеческих популяций, потребляющих ресурсы среды посредством охоты и собирательства, и вплоть до современной эпохи, характеризующейся невиданным ростом социальной мощи человечества, покорением природы и выходом в околоземное пространство. В наши дни оправдывается утверждение В.И. Вернадского о том, что социальная деятельность человека, усиленная достижениями научного знания, становится мощной геологической силой. Вместе с тем взаимодействие человека и природной среды его обитания в современных условиях приобретает усложненный, подчас обостренный и противоречивый характер. Поэтому всестороннее изучение и анализ таких сложных систем как система «человек-общество-природа» приобретает важнейшее значение. Изучение закономерностей взаимодействия людей с окружающей средой, вопросов развития народонаселения, сохранения и развития здоровья, совершенствования физических и психических возможностей человека, а также особенностей адаптации человека к физическим нагрузкам является предметом курса прикладная физиология. Приоритетными направлениями прикладной физиологии являются изучение механизмов адаптации человека в различных природно-климатических и производственных условиях среды обитания и их влияние на конституциональные особенности, а также анализ и выявление такого интегрального критерия адаптации как продолжительность жизни. В центре данной дисциплины стоит человек как биологический объект со специфической морфофизиологической организацией и социальной сущностью.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	Цель дисциплины: изучение механизмов адаптации человека в различных природно-климатических и производственных условиях среды обитания и их влияние на конституциональные особенности, анализ и выявление такого интегрального критерия адаптации как продолжительность жизни, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.
Задачи учебной дисциплины	Задачи дисциплины: 1. Сформировать у студентов знания и понимание основных механизмов адаптации организма к различным условиям среды и к физической нагрузке. 2. Развивать умения и навыки оценки физической работоспособности, утомления и стадии адаптации. 3. Способствовать формированию представления о такой сложной системе как система «человек-общество-природа». 4. Обучать студентов самостоятельно пользоваться специальной литературой, справочными материалами и системой интернет-ресурс. 5. Мотивировать к дальнейшему использованию полученных знаний и навыков, развивать умения и навыки самостоятельной организации биологических исследований.

	<p>6. Использовать полученные знания, умения и навыки для сохранения и укрепления собственного здоровья и здоровья подрастающего поколения и способствовать установлению единства в системе “природа-человек”.</p> <p>7. Сформировать общекультурные и профессиональные компетенции, предусмотренные ОП по дисциплине «Прикладная физиология».</p>
--	--

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина входит в блок	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	<p>Анатомия и морфология человека</p> <p>Физиология адаптации</p> <p>Физиология ВНД</p> <p>Физиология индивидуального развития</p> <p>Физиология человека и животных</p>
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	<p>Актуальные вопросы биологии</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Физиология адаптации</p> <p>Химия пищевых продуктов</p> <p>Эволюционное учение</p>

Требования к компетенциям обучающегося, необходимым для освоения учебной дисциплины (предшествующие учебные дисциплины и практики)

Дисциплина: Анатомия и морфология человека

Компетенция СК-31

владение основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
анатомическую терминологию, морфологические закономерности структурной организации органов и систем	оценивать строение и взаимодействие органов с позиций общебиологических закономерностей	способами оценки анатомических явлений и процессов с позиций общебиологических закономерностей

Дисциплина: Анатомия и морфология человека

Компетенция СК-32

способность оперировать знаниями об особенностях морфологии, физиологии, экологии, распространения и эволюции живых организмов, оценивать их роль в природе		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
морфологическое и анатомическое строение человека	оперировать знаниями об особенностях морфологии и анатомии человека	методами изучения морфологического и анатомического строения человека

Дисциплина: Физиология адаптации

Компетенция СК-31

владение основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные биологические понятия и законы в области физиологии, теорию адаптации	применять знания о физиологических механизмах адаптации в теоретической и практической деятельности	биологической терминологией

Дисциплина: Физиология адаптации

Компетенция СК-32

способность оперировать знаниями об особенностях морфологии, физиологии, экологии, распространения и эволюции живых организмов, оценивать их роль в природе		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
общие и специфические физиологические реакции организмов, формирующиеся в ответ на	применять роль адаптивных физиологических реакций в сохранении и эволюции видов, их роль в природе	современными методами изучения физиологии адаптации

воздействие факторов окружающей среды		
---------------------------------------	--	--

Дисциплина: Физиология адаптации

Компетенция СК-33

способность объяснять химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
химические, физиологические и генетические основы стресс-реакции	объяснять химические основы формирования адаптационного синдрома	пониманием физиологических и генетических механизмов регуляции работы клеток и органов

Дисциплина: Физиология адаптации

Компетенция ОПК-2

способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
особенности физиологических механизмов адаптации детей и подростков в связи с их возрастными и психофизическими особенностями	осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

Дисциплина: Физиология ВНД

Компетенция СК-31

владение основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные понятия и законы физиологии ВНД	применять знания о физиологии ВНД в теоретической и практической деятельности	биологической терминологией в области физиологии

Дисциплина: Физиология ВНД

Компетенция СК-32

способность оперировать знаниями об особенностях морфологии, физиологии, экологии, распространения и эволюции живых организмов, оценивать их роль в природе		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности

физиологические особенности высшей нервной деятельности человека и животных	оперировать знаниями о физиологических основах высшей нервной деятельности, оценивать их роль в эволюции живых организмов	современными методами изучения высшей нервной деятельности
---	---	--

Дисциплина: Физиология ВНД

Компетенция СК-33

способность объяснять химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы нервных клеток	объяснять химические основы формирования возбуждения	пониманием физиологических и генетических механизмов работы нервных клеток

Дисциплина: Физиология ВНД

Компетенция ОПК-2

способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
особенности высшей нервной деятельности у детей и подростков в связи с их социальными, возрастными и психофизическими особенностями	осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

Дисциплина: Физиология индивидуального развития

Компетенция СК-31

владение основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные биологические понятия и законы в области физиологии индивидуального развития	применять знания о физиологических основах индивидуального развития в теоретической и практической деятельности	биологической терминологией в области физиологии индивидуального развития

Дисциплина: Физиология индивидуального развития**Компетенция СК-32**

способность оперировать знаниями об особенностях морфологии, физиологии, экологии, распространения и эволюции живых организмов, оценивать их роль в природе		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
особенности физиологии индивидуального развития у разных групп живых организмов	характеризовать роль природной среды в индивидуальном развитии особи	современными методами изучения физиологии индивидуального развития

Дисциплина: Физиология индивидуального развития**Компетенция СК-33**

способность объяснять химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов	объяснять химические основы биологических процессов	пониманием физиологических и генетических механизмов работы клеток и органов

Дисциплина: Физиология индивидуального развития**Компетенция ОПК-2**

способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
физиологические особенности детей и подростков в связи с их социальными, возрастными и психофизическими особенностями	осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

Дисциплина: Физиология человека и животных**Компетенция СК-31**

владение основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные биологические понятия и законы	применять знания о биологических законах и явлениях в теоретической и	биологической терминологией

	практической деятельности	
--	---------------------------	--

Дисциплина: Физиология человека и животных

Компетенция СК-32

способность оперировать знаниями об особенностях морфологии, физиологии, экологии, распространения и эволюции живых организмов, оценивать их роль в природе		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
особенности физиологии человека и животных	оперировать знаниями в области физиологии человека и животных	современными методами изучения физиологии человека и животных

Дисциплина: Физиология человека и животных

Компетенция СК-33

способность объяснять химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов	объяснять химические основы биологических процессов	пониманием физиологических и генетических механизмов работы клеток и органов

Дисциплина: Физиология человека и животных

Компетенция СК-35

способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
методологию естественнонаучного эксперимента	использовать информационных технологий для решения научных и профессиональных задач	навыками анализа и оценки результатов лабораторных и полевых исследований

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

Компетенция СК-31

владение основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные биологические понятия и законы в области прикладной физиологии	применять знания о физиологии человека в теоретической и практической деятельности	биологической терминологией в области физиологии

Компетенция СК-32

способность оперировать знаниями об особенностях морфологии, физиологии, экологии, распространения и эволюции живых организмов, оценивать их роль в природе		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
особенности физиологических процессов, протекающих в организме человека и животных в зависимости от внешних и внутренних факторов	оценивать роль воздействия среды в протекании физиологических процессов	методами изучения физиологических процессов у человека и животных

Компетенция СК-33

способность объяснять химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов	объяснять химические основы биологических процессов	пониманием физиологических и генетических механизмов работы клеток и органов

Компетенция ОПК-2

способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
особенности физиологии и восприятия человека в зависимости от внешних и внутренних факторов	осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе	навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

	особых образовательных потребностей обучающихся	
--	--	--

Структура учебной дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов учебной дисциплины (модулей, тем)	Часов	ЗЕТ	Шифр формируемых компетенций
1	Тема 1. Введение	11.00	0.30	СК-31, СК-32, СК-33
2	Тема 2. Демографические проблемы	9.00	0.25	ОПК-2, СК-31, СК-32, СК-33
3	Тема 3. Факторы экологического риска и их влияние на организм человека	18.00	0.50	ОПК-2, СК-31, СК-32, СК-33
4	Тема 4. Физиология адаптации организма к различным условиям внешней среды	27.00	0.75	ОПК-2, СК-31, СК-32, СК-33
5	Тема 5. Физиология адаптации организма к физическим нагрузкам	27.00	0.75	ОПК-2, СК-31, СК-32, СК-33
6	Тема 6. Время и функции организма	12.00	0.35	ОПК-2, СК-31, СК-32, СК-33
7	Подготовка и сдача промежуточной аттестации	4.00	0.10	ОПК-2, СК-31, СК-32, СК-33

Формы промежуточной аттестации

Зачет	8 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

Объем учебной дисциплины и распределение часов по видам учебной работы

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		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	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	4	8	108	3	48	24	24	0	60		8	

Содержание учебной дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Трудоемкость		
		Общая		В т.ч. проводимых в интерактивных формах
		ЗЕТ	Часов	
Модуль 1 «Тема 1. Введение»		0.30	11.00	2.00
	Лекция			
Л1.1	Тема 1. Введение		2.00	
	Практика, семинар			
П1.1	Тема 1. Введение		2.00	2.00
	СРС			
С1.1	Тема 1. Введение		7.00	
Модуль 2 «Тема 2. Демографические проблемы»		0.25	9.00	2.00
	Лекция			
Л2.1	Тема 2. Демографические проблемы		2.00	
	Практика, семинар			
П2.1	Тема 2. Демографические проблемы		2.00	2.00
	СРС			
С2.1	Тема 2. Демографические проблемы		5.00	
Модуль 3 «Тема 3. Факторы экологического риска и их влияние на организм человека»		0.50	18.00	4.00
	Лекция			
Л3.1	Тема 3. Факторы экологического риска и их влияние на организм человека		4.00	
	Практика, семинар			
П3.1	Тема 3. Факторы экологического риска и их влияние на организм человека		4.00	4.00
	СРС			
С3.1	Тема 3. Факторы экологического риска и их влияние на организм человека		10.00	
Модуль 4 «Тема 4. Физиология адаптации организма к различным условиям внешней среды»		0.75	27.00	6.00

	Лекция			
Л4.1	Тема 4. Физиология адаптации организма к различным условиям внешней среды		8.00	
	Практика, семинар			
П4.1	Тема 4. Физиология адаптации организма к различным условиям внешней среды		6.00	6.00
	СРС			
С4.1	Тема 4. Физиология адаптации организма к различным условиям внешней среды		13.00	
Модуль 5 «Тема 5. Физиология адаптации организма к физическим нагрузкам»		0.75	27.00	8.00
	Лекция			
Л5.1	Тема 5. Физиология адаптации организма к физическим нагрузкам		6.00	
	Практика, семинар			
П5.1	Тема 5. Физиология адаптации организма к физическим нагрузкам		8.00	8.00
	СРС			
С5.1	Тема 5. Физиология адаптации организма к физическим нагрузкам		13.00	
Модуль 6 «Тема 6. Время и функции организма»		0.35	12.00	2.00
	Лекция			
Л6.1	Тема 6. Время и функции организма		2.00	
	Практика, семинар			
П6.1	Тема 6. Время и функции организма		2.00	2.00
	СРС			
С6.1	Тема 6. Время и функции организма		8.00	
Модуль 7 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»		0.10	4.00	
	Зачет			
37.1	Подготовка к зачету		4.00	
ИТОГО		3	108.00	24.00

Рабочая программа может использоваться в том числе при обучении по индивидуальному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении.

Описание применяемых образовательных технологий

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Объем занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, час	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
П1.1	Тема 1. Введение	2.00	разбор конкретных ситуаций
П2.1	Тема 2. Демографические проблемы	2.00	разбор конкретных ситуаций
П3.1	Тема 3. Факторы экологического риска и их влияние на организм человека	4.00	разбор конкретных ситуаций
П4.1	Тема 4. Физиология адаптации организма к различным условиям внешней среды	6.00	разбор конкретных ситуаций
П5.1	Тема 5. Физиология адаптации организма к физическим нагрузкам	8.00	разбор конкретных ситуаций
П6.1	Тема 6. Время и функции организма	2.00	разбор конкретных ситуаций

При обучении могут применяться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

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. Содержание 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, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым 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 практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий.

Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия 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, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

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 и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по учебной дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита курсовой работы / проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

Система оценки качества освоения учебной дисциплины включает входной контроль, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение семестра.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение учебного периода.

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

Учебная литература (основная)

- 1) Практические занятия по курсу "Физиология человека и животных" : учеб. пособия / под общ. ред. Р. И. Айзмана, И. А. Дюкарева. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2003. - 120 с.. - Библиогр.: с. 113-115 Книга большого формата.
- 2) Сапин, Михаил Романович. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) : учеб. пособие / М. Р. Сапин, В. И. Сивоглазов. - 3-е изд., стер.. - М. : Академия, 2002. - 448 с. : ил.
- 3) Семенович, А. А. Физиология человека. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Семенович А. А.. - Минск : Вышэйшая школа, 2012. - 544 с. Полный текст находится в ЭБС "Университетская библиотека онлайн".
- 4) Кубарко, А. И. Физиология человека [Электронный ресурс] : учеб. пособие: в 2 ч. / А. И. Кубарко, В. А. Переверзев. - Минск : Вышэйшая школа. Ч. 1. - 2010. - 512 с. Полный текст находится в ЭБС "Университетская библиотека онлайн".
- 5) Кубарко, А. И. Физиология человека [Электронный ресурс] : учеб. пособие: в 2 ч. / А. И. Кубарко, В. А. Переверзев. - Минск : Вышэйшая школа. Ч. 2. - 2011. - 624 с. Полный текст находится в ЭБС "Университетская библиотека онлайн".

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

- 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: http://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: <http://student.vyatsu.ru>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние 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» (<http://biblio-online.ru>)

Используемые информационные базы данных и поисковые системы:

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент
[\(http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/\)](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/)
- Web of Science® [\(http://webofscience.com\)](http://webofscience.com)

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Перечень специализированного оборудования

Перечень используемого оборудования
НАБОР МЕБЕЛИ/ШК2СТ-1ШТ,ШК1СТ-1ШТ С АНТРЕСОЛЯМИ
Аквадистил
Аквадистиллятор
Блок системный
[СПИСАНО]Блок системный Celeron1700\12
Видеокамера 4483
Видеоплеер
Дозатор одноканальный
Дозатор одноканальный
ДОСКА КЛ.МЕЛ.ДКН
Калориметр фотоэп. КФК-2
Комплекс для психофизиол. исследований
Комплекс компьютерный многофункциональный(электроэнцефалограф) "Нейрон-Спектр 3"
Комплект оборудования для анализа
Компьютер
Компьютер
[СПИСАНО]Компьютер
Компьютер в сборе Corp Optima 1
Микроскоп
Микроскоп
Микроскоп
Микроскоп Микмед-5
Микроскоп Микмед-5
[СПИСАНО]Монитор 19"Acer AL 1917
Музыкальный центр MO-3361240
Мультимедиа-проектор Epson EB-X72
МФУ HP Laser Jet
Ноутбук Acer
Ноутбук Lenovo ideaPad B590
Пипетка одноканальная
Пипетка одноканальная
Преобразователь биосигн. ПБС-15
Прибор мед. РН-150
Прибор миоцитограф
Принтер
принтер лазер.(HP 1020)
Принтер лазерный
Принтер лазерный HP 532145
РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ДОСТУПА К КЛАСТЕРНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ

РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ДОСТУПА К КЛАСТЕРНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ
Реограф РВГ.РЭГ.Д-55
Самописец цифровой многоканальный S-Recorder-E
Спирометр
Спирометр
Стенд для расписания
Стол массажный
Телевизор
Телевизор СК-5039
Фоно-КГ 9 NEO2 199/99 ПБС-01
Холодильник Апшерон
ШКАФ С ПОЛКАМИ
Шкаф сушильный
Электрокардиограф

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО	Номер договора	Дата договора
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	ЗАО "Анти-Плагиат"	Лицензионный контракт №314	02 июня 2017
2	MicrosoftOffice 365 StudentAdvantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы MicrosoftOffice, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)	ГПД 14/58	07.07.2014
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»	Лицензионный договор №647-05/16	31 мая 2016
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»	Договор № 559-2017-ЕП Контракт № 149/17/44-ЭА	13 июня 2017 12 сентября 2017
7	Электронный периодический	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»	Договор об информационно-	01 сентября 2017

	справочник «Система ГАРАНТ»			правовом сотрудничестве №УЗ-43-01.09.2017-69	
8	SecurityEssentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	ООО «Рубикон»	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах	ООО «Рубикон»	Контракт № 332/17/44-ЭА	05 февраля 2018

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Приложение к рабочей программе по учебной дисциплине

Прикладная физиология

наименование дисциплины

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

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этап: Входной контроль знаний по учебной дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	основные биологические понятия и законы в области прикладной физиологии особенности физиологии и восприятия человека в зависимости от внешних и внутренних факторов особенности физиологических процессов, протекающих в организме человека и животных в зависимости от внешних и внутренних факторов химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов	объяснять химические основы биологических процессов осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся оценивать роль воздействия среды в протекании физиологических процессов применять знания о физиологии человека в теоретической и практической деятельности	биологической терминологией в области физиологии методами изучения физиологических процессов у человека и животных навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей пониманием физиологических и генетических механизмов работы клеток и органов
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Отлично	основные биологические понятия и законы в области прикладной физиологии, особенности	применять знания о физиологии человека в теоретической и практической деятельности,	биологической терминологией в области физиологии, методами изучения физиологических

	физиологических процессов, протекающих в организме человека и животных в зависимости от внешних и внутренних факторов, химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов, особенности физиологии и восприятия человека в зависимости от внешних и внутренних факторов	оценивать роль воздействия среды в протекании физиологических процессов, объяснять химические основы биологических процессов, осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	процессов у человека и животных, пониманием физиологических и генетических механизмов работы клеток и органов, навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей
Хорошо	особенности физиологических процессов, протекающих в организме человека и животных в зависимости от внешних и внутренних факторов, химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов, особенности физиологии и восприятия человека в зависимости от внешних и внутренних факторов	оценивать роль воздействия среды в протекании физиологических процессов, объяснять химические основы биологических процессов, осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	методами изучения физиологических процессов у человека и животных, пониманием физиологических и генетических механизмов работы клеток и органов, навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей
Удовлетворительно	химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов, особенности физиологии и восприятия человека	осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в	пониманием физиологических и генетических механизмов работы клеток и органов, навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных,

	в зависимости от внешних и внутренних факторов	том числе особых образовательных потребностей обучающихся	возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей
--	--	---	---

Этап: Текущий контроль успеваемости по учебной дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: аттестовано, не аттестовано

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	основные биологические понятия и законы в области прикладной физиологии особенности физиологии и восприятия человека в зависимости от внешних и внутренних факторов особенности физиологических процессов, протекающих в организме человека и животных в зависимости от внешних и внутренних факторов химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов	объяснять химические основы биологических процессов осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся оценивать роль воздействия среды в протекании физиологических процессов применять знания о физиологии человека в теоретической и практической деятельности	биологической терминологией в области физиологии методами изучения физиологических процессов у человека и животных навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей пониманием физиологических и генетических механизмов работы клеток и органов
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Аттестовано	основные биологические понятия и законы в области прикладной физиологии, особенности	применять знания о физиологии человека в теоретической и практической деятельности,	биологической терминологией в области физиологии, методами изучения физиологических

	физиологических процессов, протекающих в организме человека и животных в зависимости от внешних и внутренних факторов, химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов, особенности физиологии и восприятия человека в зависимости от внешних и внутренних факторов	оценивать роль воздействия среды в протекании физиологических процессов, объяснять химические основы биологических процессов, осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	процессов у человека и животных, пониманием физиологических и генетических механизмов работы клеток и органов, навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей
--	---	--	--

Этап: Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме зачета

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: зачтено, не зачтено

Оценка	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
	основные биологические понятия и законы в области прикладной физиологии особенности физиологии и восприятия человека в зависимости от внешних и внутренних факторов особенности физиологических процессов, протекающих в организме человека и животных в	объяснять химические основы биологических процессов осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	биологической терминологией в области физиологии методами изучения физиологических процессов у человека и животных навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

	зависимости от внешних и внутренних факторов химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов	оценивать роль воздействия среды в протекании физиологических процессов применять знания о физиологии человека в теоретической и практической деятельности	пониманием физиологических и генетических механизмов работы клеток и органов
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Зачтено	основные биологические понятия и законы в области прикладной физиологии, особенности физиологических процессов, протекающих в организме человека и животных в зависимости от внешних и внутренних факторов, химические основы биологических процессов, физиологические и генетические механизмы работы клеток и органов, особенности физиологии и восприятия человека в зависимости от внешних и внутренних факторов	применять знания о физиологии человека в теоретической и практической деятельности, оценивать роль воздействия среды в протекании физиологических процессов, объяснять химические основы биологических процессов, осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	биологической терминологией в области физиологии, методами изучения физиологических процессов у человека и животных, пониманием физиологических и генетических механизмов работы клеток и органов, навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

**Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта
деятельности, характеризующих этапы формирования
компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Этап: проведение входного контроля по учебной дисциплине

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Репродуктивное здоровье человека и его составляющие. Влияние факторов окружающей среды на репродукцию человека (фертильность, беременность и роды).	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Меры профилактики и борьбы со стрессом. Экзаменационный стресс, его профилактика. Конфликты и их влияние на здоровье. Рациональное преодоление конфликтов.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Общий адаптационный синдром или стресс: стрессоры, виды и стадии стресса, стресс-реализующие и стресс-лимитирующие системы; болезни, обусловленные стрессом.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Задаватели ритмов их связь с биоритмами. Относительность понятия о течении времени. Субъективное восприятие времени. Переработка временной	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	

информации. Десинхронизация.					
Демография как наука о численности населения на Земле. Средняя продолжительность жизни человека. Регулирование рождаемости как биологическая, социальная и государственная проблема.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Репродуктивное здоровье человека и его составляющие. Влияние факторов окружающей среды на репродукцию человека (фертильность, беременность и роды).	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Меры профилактики и борьбы со стрессом. Экзаменационный стресс, его профилактика. Конфликты и их влияние на здоровье. Рациональное преодоление конфликтов.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Общий адаптационный синдром или стресс: стрессоры, виды и стадии стресса, стресс-реализующие и стресс-лимитирующие системы; болезни, обусловленные стрессом.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Задаватели ритмов их связь с биоритмами. Относительность понятия о течении времени. Субъективное восприятие времени. Переработка временной	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	

информации. Десинхронизация.					
Демография как наука о численности населения на Земле. Средняя продолжительность жизни человека. Регулирование рождаемости как биологическая, социальная и государственная проблема.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Интенсивность, длительность, частота и объем тренировочных нагрузок. Специфичность и обратимость тренировочных эффектов.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Усиление максимальных функциональных возможностей организма и повышение эффективности деятельности организма. Пороговые тренирующие нагрузки.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Физиологические механизмы тренировки как адаптации организма к мышечным нагрузкам определенной мощности, продолжительности и направленности.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Стадии восстановления (до исходного и выше исходного уровня). Средства и методы, повышающие скорость и эффективность восстановления. Виды отдыха.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Глубина утомления, диагностика состояния утомления. Физиологическое значение утомления. Переутомление, перетренировка, перенапряжение.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Утомление: сущность, локализация, причины	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные	

и механизмы развития (в зависимости от мощности и продолжительности физической нагрузки, возраста, уровня тренированности).				СВЯЗИ	
Фазы устойчивой работоспособности, истинное и ложное устойчивое состояние. Кислородный запрос, кислородное удовлетворение, кислородный дефицит и кислородный долг.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Преднастройка, ее физиологические механизмы. Предстартовые состояния. Вработывание, «мертвая точка», «второе дыхание» - их физиологические механизмы.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Физическая работоспособность, ее виды, изменение.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Физиологическая классификация физических упражнений. Вегетативное обеспечение мышечной деятельности.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Временные параметры организма и его систем. Синхронизация работы различных систем. Биоритмы: значение проблемы, классификация биоритмов.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Адаптация организма к невесомости, к психогенным факторам, дефициту информации.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Адаптация организма к гипоксии.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Адаптация организма к условиям жаркого климата.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Адаптация организма к условиям высокогорья.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Адаптация организма к условиям крайнего	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	

Севера.					
Виды адаптации, адаптогенные факторы, фазы развития процесса адаптации, механизмы адаптации, перекрестная адаптация.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Физиологические особенности спортивной тренировки и занятий физической культурой лиц женского пола.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Физиологическая и оздоровительная эффективность урока физической культуры. Гигиена физического воспитания школьников.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Управление процессом адаптации. Возрастные аспекты адаптации. Болезни адаптации.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Возможность выживания и адаптации отдельного человека и человечества в целом в условиях экологического кризиса. Показатели качества окружающей среды.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Экстремальные и субэкстремальные факторы. Химические, физические, биологические и социальные факторы. Общие закономерности и механизмы их влияния на организм человека.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Творческий	[С] Закономерности	
Научно-технический прогресс и экологический кризис. Негативные явления, усложняющие взаимоотношения человека с изменяемой им окружающей средой.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Тренируемость и чувствительные периоды. Показатели, характеризующие тренированность	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	

организма.					
Восстановление физической работоспособности – механизмы, характер восстановительного процесса в зависимости от мощности и продолжительности работы, возраста и уровня тренированности.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Методы определения физической работоспособности. Возрастные особенности физической работоспособности.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Наследственность человека (генофонд) и экологическая напряженность. Мутагенные факторы среды. Хромосомные и генные болезни человека.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Морфофункциональные изменения человека как результат влияния социальных факторов и среды обитания. Учение об адаптивных типах человека.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Творческий	[С] Закономерности	
Человек – целостная биосоциальная система. Биологическое и социальное в человеке. Биологическая, социальная и экологическая адаптация человека.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	

Этап: проведение промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Репродуктивное здоровье человека и его составляющие. Влияние факторов окружающей среды на репродукцию человека (фертильность,	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	

беременность и роды).					
Меры профилактики и борьбы со стрессом. Экзаменационный стресс, его профилактика. Конфликты и их влияние на здоровье. Рациональное преодоление конфликтов.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Общий адаптационный синдром или стресс: стрессоры, виды и стадии стресса, стресс-реализующие и стресс-лимитирующие системы; болезни, обусловленные стрессом.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Задаватели ритмов их связь с биоритмами. Относительность понятия о течении времени. Субъективное восприятие времени. Переработка временной информации. Десинхронизация.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Демография как наука о численности населения на Земле. Средняя продолжительность жизни человека. Регулирование рождаемости как биологическая, социальная и государственная проблема.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Интенсивность, длительность, частота и объем тренировочных нагрузок. Специфичность и обратимость тренировочных эффектов.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Усиление максимальных функциональных возможностей организма и повышение эффективности деятельности организма. Пороговые	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	

тренирующие нагрузки.					
Физиологические механизмы тренировки как адаптации организма к мышечным нагрузкам определенной мощности, продолжительности и направленности.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Стадии восстановления (до исходного и выше исходного уровня). Средства и методы, повышающие скорость и эффективность восстановления. Виды отдыха.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Глубина утомления, диагностика состояния утомления. Физиологическое значение утомления. Переутомление, перетренировка, перенапряжение.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Утомление: сущность, локализация, причины и механизмы развития (в зависимости от мощности и продолжительности физической нагрузки, возраста, уровня тренированности).	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Фазы устойчивой работоспособности, истинное и ложное устойчивое состояние. Кислородный запрос, кислородное удовлетворение, кислородный дефицит и кислородный долг.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Преднастройка, ее физиологические механизмы. Предстартовые состояния. Вработывание, «мертвая точка», «второе дыхание» - их физиологические механизмы.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Физическая работоспособность, ее виды, изменение.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Физиологическая классификация	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	

физических упражнений. Вегетативное обеспечение мышечной деятельности.					
Временные параметры организма и его систем. Синхронизация работы различных систем. Биоритмы: значение проблемы, классификация биоритмов.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Адаптация организма к невесомости, к психогенным факторам, дефициту информации.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Адаптация организма к гипоксии.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Адаптация организма к условиям жаркого климата.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Адаптация организма к условиям высокогорья.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Адаптация организма к условиям крайнего Севера.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Виды адаптации, адаптогенные факторы, фазы развития процесса адаптации, механизмы адаптации, перекрестная адаптация.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Физиологические особенности спортивной тренировки и занятий физической культурой лиц женского пола.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Физиологическая и оздоровительная эффективность урока физической культуры. Гигиена физического воспитания школьников.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Управление процессом адаптации. Возрастные аспекты адаптации. Болезни адаптации.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Возможность выживания и адаптации отдельного человека и человечества в целом в условиях	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	

экологического кризиса. Показатели качества окружающей среды.					
Экстремальные и субэкстремальные факторы. Химические, физические, биологические и социальные факторы. Общие закономерности и механизмы их влияния на организм человека.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Творческий	[С] Закономерности	
Научно-технический прогресс и экологический кризис. Негативные явления, усложняющие взаимоотношения человека с изменяемой им окружающей средой.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Тренируемость и сенситивные периоды. Показатели, характеризующие тренированность организма.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Восстановление физической работоспособности – механизмы, характер восстановительного процесса в зависимости от мощности и продолжительности работы, возраста и уровня тренированности.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Методы определения физической работоспособности. Возрастные особенности физической работоспособности.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Наследственность человека (генофонд) и экологическая напряженность. Мутагенные факторы среды. Хромосомные и генные болезни человека.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Морфофункциональные изменения человека как результат влияния социальных факторов и	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретический	Творческий	[С] Закономерности	

среды обитания. Учение об адаптивных типах человека.					
Человек – целостная биосоциальная система. Биологическое и социальное в человеке. Биологическая, социальная и экологическая адаптация человека.	СК-31, СК-32, СК-33, ОПК-2	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Понятия	

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этап: Входной контроль знаний по учебной дисциплине Письменный опрос, проводимый во время аудиторных занятий

Цель процедуры:

Целью проведения входного контроля по дисциплине является выявление уровня знаний, умений, навыков обучающихся, необходимых для успешного освоения дисциплины, а также для определения преподавателем путей ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна, как правило, охватывать всех обучающихся, приступивших к освоению дисциплины (модуля). Допускается неполный охват обучающихся, в случае наличия у них уважительных причин для отсутствия на занятии, на котором проводится процедура оценивания.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в начале периода обучения (семестра, модуля) на одном из первых занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий,

количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением четырехбалльной шкалы с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в четырехбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке доводятся до сведения обучающихся на ближайшем занятии после занятия, на котором проводилась процедура оценивания.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Результаты данной процедуры могут быть учтены преподавателем при проведении процедур текущего контроля знаний по дисциплине (модулю).

Этап: Текущий контроль успеваемости по учебной дисциплине Письменный опрос, проводимый во время аудиторных занятий

Цель процедуры:

Целью текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) является оценка уровня выполнения обучающимися самостоятельной работы и систематической проверки уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и динамики формирования компетенций в процессе обучения.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль) и обучающихся на очной и очно-заочной формах обучения. В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается получившим оценку «не аттестовано». Для обучающихся на заочной форме процедура оценивания не проводится.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится неоднократно в течение периода обучения (семестра, модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «аттестовано»;
- «не аттестовано».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа. Деканат факультета доводит результаты проведения процедур по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы до сведения обучающихся путем размещения данной информации на стендах факультета.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Этап: Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме зачета Устный опрос по результатам освоения дисциплины

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля), но, как правило, до начала экзаменационной сессии. В противном случае, деканатом факультета составляется индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для каждого из обучающихся, не сдавших зачеты до начала экзаменационной сессии.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из

сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости, либо в зачетные карточки (для студентов, проходящих процедуру в соответствии с индивидуальным графиком) и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.