

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Институт биологии и биомедицины

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИББМ _____ Ведунова М.В.

« 30 » августа 2020 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Физиологические основы здоровья

Уровень высшего образования

Специалитет

Направление подготовки / специальность

30.05.01 Медицинская биохимия

Квалификация (степень)

Врач-биохимик

Форма обучения

Очная

Нижний Новгород

2020 год

1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Физиологические основы здоровья» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины, модули» ОПОП по специальности **30.05.01 Медицинская биохимия**, обязательна для освоения в 5 семестре.

Студенты к моменту освоения дисциплины «Физиологические основы здоровья», согласно ФГОС ВО, ознакомлены с основными теоретическими понятиями и прикладными знаниями, полученными в рамках изучения дисциплин биология, высшая математика, информатика и медицинская информатика, анатомия, цитология, гистология, нормальная физиология, гигиена, безопасность жизнедеятельности, психология и педагогика. К моменту изучения дисциплины у студентов присутствуют устойчивые представления, касающиеся понятийного аппарата в области строения и функционирования клеток, тканей, органов, систем организма, общих процессов биологического развития, умения и навыки работы с экспериментальным и теоретическим материалом, работы в коллективе.

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование целостного мировоззрения в отношении к индивидуальному здоровью и воспитание культуры здоровья в процессе индивидуального развития личности.

- изучение количественной и качественной оценки здоровья человека и его резервов, а также исследование возможности их повышения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-1 способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения	Знать (ПК-1): основные понятия и принципы мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания Уметь (ПК-1): осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания Владеть (ПК-1): навыками, способствующими осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

<p>заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p> <p>(начальный этап формирования)</p>	
<p>ПК-7</p> <p>готовность к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p> <p>(базовый этап формирования)</p>	<p>Знать (ПК-7): основные понятия, приемы и методы в обучения населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p> <p>Уметь (ПК-7): применять различные приемы и методы в обучения населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p> <p>Владеть (ПК-7): навыками обучения населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p>
<p>ПК-8</p> <p>готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</p> <p>(базовый этап формирования)</p>	<p>Знать (ПК-8): основные понятия, приемы и методы, используемые в просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</p> <p>Уметь (ПК-8): применять различные приемы и методы просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</p> <p>Владеть (ПК-8): приемами и методами просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</p>

3. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 35 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (34 часа занятия практического типа, 1 час мероприятия промежуточной аттестации), 37 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Таблица 1

Содержание дисциплины (модуля)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины, форма промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)	В том числе	Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы	
		Занятия практического типа	
Тема 1 Основные понятия целостного подхода к оценке здоровья личности	6	2	4
Тема 2 Критерии здоровья личности	11	6	5
Тема 3 Социальные аспекты здоровья	10	4	6
Тема 4 Факторы, влияющие на здоровье человека: характер реализации генофонда, состояние окружающей среды, образ жизни, медицинское обеспечение	16	8	8
Тема 5 Человек и его здоровье с позиции системного подхода	14	8	6
Тема 6 Организация двигательной активности в режиме здорового образа жизни. Иммуитет, закаливание и здоровье	14	6	8
В т.ч. текущий контроль	1		
Промежуточная аттестация в форме зачета			
Итого	72	35	37

Текущий контроль успеваемости проходит в рамках занятий практического типа, в форме семинаров и круглых столов с обсуждением тем курса. Промежуточная аттестация осуществляется на зачете.

4. Образовательные технологии

В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в виде аудиторной и самостоятельной работы студентов. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме презентаций, семинарских занятий, практических занятий с использованием таблиц и круглых столов с обсуждением докладов, подготовленных в ходе самостоятельной работы.

Проведение презентаций направлено на теоретическую подготовку студентов и базируется на использовании иллюстративного материала.

Научно-практические работы проходят в рамках семинаров, практических занятий, круглых столов и направлены на формирование умений и навыков по данной дисциплине.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

5.1. Методические указания для обучающихся

Самостоятельная работа направлена на изучение всех тем, рассмотренных занятиях семинарского типа (согласно таблице Содержание дисциплины) и включает работу в читальном зале библиотеки и в домашних условиях, с доступом к ресурсам Интернет, а так же подготовка обучающимися к лабораторным занятиям и семинарам по темам, представленным в лекционном курсе.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию, к успешному прохождению научно-семинарских занятий и курса в целом.

Изучение понятийного аппарата дисциплины

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут учебники, монографии, учебные пособия, атласы и интернет ресурсы, указанные в списке литературы.

Изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану

В ходе самостоятельной работы студенты проводят подготовку к текущему занятию, что способствует увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

Вопросы для самоконтроля

Тема 1. Основные понятия целостного подхода к оценке здоровья личности

1. Насколько актуальна проблема здоровья в России?
2. Каковы показатели состояния здоровья нации?
3. Каковы исторические предпосылки изучения данной проблемы?
4. Насколько необходимо изучение здорового образа жизни в системе образования?
5. Каковы основные понятия здорового существования организма?
6. Какова взаимосвязь науки о здоровом образе жизни с другими науками?

Вопросы для самоконтроля

Тема 2. Критерии здоровья личности

1. В чем проявляется антропометрический подход оценки здоровья?
2. Какие существуют физиологические подходы для оценки здоровья?
3. Какие существуют биохимические индексы здоровья?

Вопросы для самоконтроля

Тема 3. Социальные аспекты здоровья

1. Насколько важен приоритет здоровья человека в деятельности государства?
2. Какие факторы должны обеспечивать здоровье на государственном уровне?
3. Каковы проблемы реализации культуры здоровья?

Вопросы для самоконтроля

Тема 4. Факторы, влияющие на здоровье человека: характер реализации генофонда, состояние окружающей среды, образ жизни, медицинское обеспечение

1. Каковы генетические предпосылки здоровья?
2. Что такое наследственность и среда? Какова их роль в патогенезе заболеваний?
3. Какова взаимосвязь организма с окружающей средой? Назовите природные и социальные факторы здоровья.
4. Какую роль играет медицина в обеспечении здоровья?
5. Что такое здоровый образ жизни?
6. Как формировать здоровый образ жизни? Каковы основные факторы его структуры?
7. структуры?

Вопросы для самоконтроля

Тема 5. Человек и его здоровье с позиции системного подхода

1. В чём заключается феномен человека? Каковы принципы его организации с позиций системного подхода?
2. Каковы основные особенности человека как биосистемы?
3. Охарактеризуйте энергетический потенциал как интегральный показатель состояния живой системы.

Вопросы для самоконтроля

Тема 6. Организация двигательной активности в режиме здорового образа жизни. Иммуитет, закаливание и здоровье

1. Какова роль двигательной активности в биологической эволюции?
2. Что такое гипокинезия и каково ее влияние на здоровье человека?
3. Каковы особенности физической культуры работника умственного труда?
4. Каковы факторы риска иммунитета?
5. Расскажите о закаливании как способе повышения резервов здоровья.
6. Что такое стресс, стрессоры и адаптация?

Работа над основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям и материалам периодических изданий.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Самоподготовка к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами.

На семинарских занятиях (коллоквиумах) студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами семинарского занятия;
- 6) подготовить ответ по каждому из вынесенных на семинарское занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

Самостоятельная работа студента при подготовке к зачету

Итоговой формой контроля успеваемости студентов является зачет.

Для успешного прохождения итоговой аттестации рекомендуется в начале семестра изучить программу курса и перечень вопросов к экзамену по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения материалы, разработанные в ходе подготовки к семинарским занятиям. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение существа того или иного вопроса за счет:

- а) уточняющих вопросов преподавателю;
- б) подготовки ответов к лабораторным и семинарским занятиям;
- в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

6.1. Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

ПК-1 - способность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	Незачтено		Зачтено				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»

<u>Знать</u> вредное влияние на здоровье человека факторов среды его обитания; мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных понятиях и принципах мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Неполные представления об основных понятиях и принципах мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях и принципах мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знание основного материала с незначительными погрешностями об основных понятиях и принципах мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Сформированные систематические представления об основных понятиях и принципах мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знание основного и дополнительного материала без ошибок и погрешностей об основных понятиях и принципах мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
<u>Уметь</u> выявлять причины и условия возникновения и развития заболеваний и предупреждать их; устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Отсутствие умений	Фрагментарное использование средств и методов, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	В целом успешное, но не систематическое использование средств и методов, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Сформированные, но содержащие отдельные ошибки представления об основных понятиях и принципах мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях и принципах мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Сформированное умение использовать средства и методы, направленные на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Сформированное умение использовать, сопоставлять, анализировать средства и методы, направленные на сохранение и укрепление здоровья населения, а также на устранение вредного влияния

				факторов среды его обитания	е вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания		на здоровье человека факторов среды его обитания
<u>Владеть</u> навыками ведения здорового образа жизни, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Полное отсутствие навыков ведения здорового образа жизни	Отсутстви е навыков ведения здорового образа жизни а также на устранени е вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Наличие минимальн ых навыков ведения здорового образа жизни а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Посредстве нное владение навыками ведения здорового образа жизни а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Достаточн ое владение навыками ведения здорового образа жизни, а также на устранени е вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Хорошее владение навыками ведения здорового образа жизни, а также на устранени е вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Всесторо нное владение навыками ведения здорового образа жизни, а также на устранени е вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
Шкала оценок по проценту правильно выполненн ых контрольн ых заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

ПК-7 - готовность к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний

Индикатор ы компетенци и	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	Незачтено		Зачтено				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
<i>Знать:</i> основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера; навыкам самоконтроля основных физиологических показателе	отсутствие знаний основного материала	наличие грубых ошибок в основном материале о гигиенических мероприятиях; навыках самоконтроля основных физиологических	знание основного материала об оздоровительных гигиенических мероприятиях и навыках самоконтроля основных физиологических	знание основного материала об оздоровительных гигиенических мероприятиях и навыках самоконтроля основных физиологических	знание материала об оздоровительных гигиенических мероприятиях и навыках самоконтроля основных физиологических показател	знание основного материала об оздоровительных гигиенических мероприятиях и навыках самоконтроля основных физиологических	знание основного и дополнительного материала об оздоровительных гигиенических мероприятиях и навыках самоконтроля

ей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний		показател ей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	показателей , способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний с рядом негрубых ошибок	показателей , способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний с рядом заметных погрешностей	ей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний с незначительными погрешностями	показател ей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний без ошибок и погрешностей	основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний без ошибок и погрешностей
Уметь: обучать на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям; навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	Полное отсутствие умений обучать	Отсутствие умений обучать основным гигиеническим мероприятиям и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	Некоторые умения обучать основным гигиеническим мероприятиям и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний при наличии существенных ошибок	Отдельные умения обучать на популяционном уровне основным гигиеническим мероприятиям и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний при наличии незначительных ошибок	Умение обучать на популяционном уровне основным гигиеническим мероприятиям и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	Умение обучать на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	Умение обучать на популяционном уровне основным гигиеническим мероприятиям, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний и способность индивидуально адаптировать их
Владеть: навыками обучения населения основным	Отсутствие владения	Фрагментарное владение навыками обучения	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Достаточное, но с неточностями владение	Успешное и систематическое владение	Всестороннее владение навыками самоконт

гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний		основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	владение навыками обучения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	пробелы владения навыками обучения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	навыками самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению здоровья и профилактике заболеваний	навыками обучения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера и навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	роля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

ПК-8 - готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	Незачтено		Зачтено				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
<i>Знать</i> основные понятия, приемы и методы по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных понятиях, приемах и методах, по устранению факторов риска и формированию навыков здорового	Неполные представления об основных понятиях, приемах и методах по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях, приемах и методах по устранению факторов риска и формированию навыков здорового	Сформировано знание основного материала с незначительными погрешностями	Сформированные систематические представления об основных понятиях, приемах и методах по устранению факторов риска и формированию	Сформировано знание основного и дополнительного материала без ошибок и погрешностей

		образа жизни		образа жизни		навыков здорового образа жизни	
<i>Уметь</i> применять различные приемы и методы просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Отсутствие умений	Фрагментарное умение применять различные приемы и методы просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	В целом успешное, но не систематическое умение применять различные приемы и методы просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять различные приемы и методы просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Успешное с незначительными погрешностями умение применять различные приемы и методы просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Сформированное умение применять различные приемы и методы просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Сформированное умение применять и сопоставлять и анализировать различные приемы и методы просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни
<i>Владеть</i> навыками ведения здорового образа жизни	Отсутствие владения	Фрагментарное владение приемами и методами просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	В целом успешное, но не систематическое владение приемами и методами просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение приемами и методами просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Достаточное с незначительными погрешностями владение приемами и методами просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Успешное и систематическое владение приемами и методами просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Всестороннее владение приемами и методами просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20 %	20 – 50 %	50 – 70 %	70-80 %	80 – 90 %	90 – 99 %	100%

При изучении дисциплины «Физиологические основы здоровья» студенты получают следующие знания, умения и владения в рамках освоения компетенций ПК-1, ПК-7, ПК-8:

З (ПК-1) знать вредное влияние экологических, социально-экономических факторов, фармакологических препаратов и вредных привычек на здоровье человека и социальные, физические и физиологические аспекты укрепления здоровья;

З (ПК-7) знать физиологические основы здоровья: физическую активность, сбалансированное и рациональное питание, психофизиологическую саморегуляцию и научно–обоснованные методы диагностики здоровья;

З (ПК-8) знать основные подходы к оценке состояния здоровья и учитывать их при формировании рациональной жизнедеятельности.

У (ПК-1) уметь выявлять причины заболевания и пути, направленные на их устранение;

У (ПК-7) уметь обучать навыкам сохранения здоровья;

У (ПК-8) уметь выявлять факторы риска и проводить просветительскую работу по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.

В (ПК-1) Владеть навыками формирования здорового образа жизни;

В (ПК-7) Владеть навыками обучения населения формированию здорового образа жизни;

В (ПК-8) Владеть навыками введения здорового образа жизни.

6.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет проводится в устной форме. Устная часть заключается в ответе студентом на теоретические вопросы курса (с предварительной подготовкой). Собеседование проводится в форме вопросов, на которые студент должен дать краткий ответ. Практическая часть предусматривает разбор проблемной или профессиональной задачи.

Шкала оценивания результатов обучения на зачете:

Оценка	Уровень подготовки
Зачтено	Уровень подготовки от удовлетворительного до отличного, владение основным теоретическим материалом. Студент дал ответы на все теоретические вопросы и решает поставленные практические задания, подтверждая теоретический материал практическими примерами. Студент работал на практических занятиях, подготовил реферат и презентацию. 50 - 100 % выполнение контрольных заданий
Не зачтено	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дал ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий, не подготовил реферат и презентацию. Выполнение контрольных заданий до 50%.

Требования к реферату:

Работа должна представлять собой литературный по представленной ниже теме. В работе должны быть представлены: актуальность исследования; анализ современного состояния проблемы с цитированием современной литературы; общая схема и детальный план исследования с разбивкой на этапы; заключение. Работа должна быть оформлена согласно ГОСТ 7.32-2001, ориентировочный объем – 15 страниц.

Требования к докладу:

Время доклада – 7-10 минут. Презентация должна быть выполнена в программе PowerPoint, фон слайдов - светлый, шрифт - темный контрастный. Презентация должна быть хорошо иллюстрирована (рисунками, схемами, таблицами), логически согласована с докладом. Желательно свободное изложение доклада без зачитывания печатного текста. Владение материалом по теме работы, умение сформулировать ответы на вопросы, умение поддержать дискуссию.

6.3. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих сформированность компетенций

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- индивидуальный устный ответ по тематике практического занятия;
- доклады рефератов;
- собеседование на зачете.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания и ситуационные задачи;
- подготовка рефератов и докладов по рекомендуемым темам.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих сформированность компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции

Типовые контрольные вопросы для оценки знаний компетенций ПК-1, ПК-7 и ПК-8

ПК-1	ПК-7	ПК-8
<i>Знать:</i> вредное влияние на здоровье человека факторов среды его обитания; мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья	<i>Знать:</i> основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера; навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	<i>Знать:</i> основные понятия, приемы и методы по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни
Биологические и социальные аспекты в формировании здорового	Существовавшие систем оздоровления в историческом развитии	Состояние здоровья населения России.

человека	общества	
Негативные обстоятельства, препятствующие воплощению здорового образа жизни	Современные концепции о механизмах здоровья и способах воздействия на них	Как в ходе исторического развития складывалось отношение человека к своему здоровью
Влияние экологических условий, социально-экономических процессов, неконтролируемое использование фармакологических препаратов на генетические факторы	Роль наследственных особенностей человека в определении оптимального для него образа жизни	Генотип и фенотип в организации здорового образа жизни
Факторы, оказывающие вредное влияние на иммунную систему	Разработка и введение научно обоснованной программы развития биосистем в урбанизированной среде	Факторы, обеспечивающие здоровье на государственном уровне

Задания для оценки сформированности умений компетенций ПК-1, ПК-7 и ПК-8

Примерные темы рефератов и докладов:

ПК-1 <i>Уметь</i> выявлять причины и условия возникновения и развития заболеваний и предупреждать их; устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	ПК-7 <i>Уметь</i> обучать на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям; навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	ПК-8 <i>Уметь</i> применять различные приемы и методы просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни
Критерии здоровья, предболезни и механизмы диагностики состояния организма.	Динамика физического развития детей	Резервы здоровья, роль адаптационных механизмов в сохранении здорового образа жизни
Биохимические факторы, сопряженные с развитием заболеваний и пути их устранения	Оценка психического развития детей	Формирование личной самооценки благополучия в оценке состояния здоровья
Патофизиологические механизмы развития патологии	Показатели, отражающие уровень индивидуального здоровья	Вредные привычки и здоровье
Влияние факторов внешней среды на состояние здоровья человека	Экспресс-оценка состояния здоровья	Здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только

		отсутствие болезней и физических дефектов
Влияние умственного труда на здоровье человека	Влияние зависимостей и вредных привычек на качество и продолжительность жизни.	Организм и среда его обитания являются единым целым, их взаимодействие

Для формирований умений и владений компетенций ПК-1, ПК-7 и ПК-8 проводятся практические занятия с использованием тестов, на основании результатов и теоретических знаний, полученных на семинарских занятиях, студенты делают выводы.

Фрагмент практических тестов

Работа 1. Индекс Кердо В (ПК-1)

Определите с помощью индекса Кердо состояние вегетативной нервной системы и сделайте заключение.

Показывает соотношение симпатических и парасимпатических влияний: ИК = (1 – ДАД/ЧСС) • 100. ДАД и ЧСС измеряют в состоянии покоя, в положении сидя.

Положительные значения ИК указывают на преобладание симпатических влияний, отрицательные – на преобладание парасимпатического тонуса.

Работа 2. Оценка личностной тревожности (ЛТ) В(ПК-7)

Проведите расчет личностной тревожности и сделайте заключение

Таблица

Утверждение	Никогда	Почти никогда	Часто	Почти всегда
1. Я испытываю удовольствие	1	2	3	4
2. Я обычно быстро устаю	1	2	3	4
3. Я легко могу заплакать	1	2	3	4
4. Я хотел бы быть таким же удачливым, как и другие	1	2	3	4
5. Нередко я проигрываю из-за того, что недостаточно быстро принимаю решения	1	2	3	4
6. Обычно я чувствую себя бодрым	1	2	3	4
7. Я спокоен, хладнокровен и собран	1	2	3	4
8. Ожидаемые трудности обычно очень тревожат меня	1	2	3	4
9. Я слишком переживаю из-за пустяков	1	2	3	4
10. Я вполне счастлив	1	2	3	4
11. Я принимаю все слишком близко к сердцу	1	2	3	4
12. Мне не хватает уверенности в себе	1	2	3	4
13. Обычно я чувствую себя в безопасности	1	2	3	4
14. Я стараюсь избегать критических ситуаций и трудностей	1	2	3	4
15. У меня бывает хандра	1	2	3	4
16. Я доволен	1	2	3	4
17. Всякие пустяки отвлекают и волнуют меня	1	2	3	4
18. Я так сильно переживаю свои разочарования, что потом долго не могу о них забыть	1	2	3	4

19. Я уравновешенный человек	1	2	3	4
20. Меня охватывает сильное беспокойство, когда я думаю о своих делах и заботах	1	2	3	4

Прочитайте внимательно каждое из приведенных утверждений и зачеркните цифру в соответствующей графе справа в зависимости от того, КАК ВЫ СЕБЯ ЧУВСТВУЕТЕ ОБЫЧНО. Над вопросами долго не думайте, поскольку правильных или неправильных ответов нет. Алгоритм расчета личностной тревожности (ЛТ): $ЛТ = А - В + 35$,

где **А** – сумма зачеркнутых цифр на бланке по пунктам 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20; **В** – сумма цифр, зачеркнутых по пунктам 1, 6, 7, 10, 13, 16, 19.

Задания для оценки сформированности навыков компетенций ПК-1, ПК-7 и ПК-8

В (ПК-1) Владеть навыками формирования здорового образа жизни;

В (ПК-7) Владеть навыками обучения населения формированию здорового образа жизни;

В (ПК-8) Владеть навыками введения здорового образа жизни.

1. С использованием антропометрического подхода проведите диагностику здоровья (ПК-1)
2. Используя физиологические подходы (нагрузочные тесты) проведите оценку здоровья (ПК-1)
3. Составьте схему сбалансированного питания с учетом энергетического баланса (ПК-7)
4. Предложите схему оптимальной двигательной нагрузки (ПК-8)
5. Разработайте оптимальный режим дня (ПК-8)
6. Предложите варианты психофизиологической саморегуляции (ПК-8)
7. Обоснуйте основные способы профилактики и сохранения здоровья (ПК-1, ПК-7)
8. Объясните физиологические механизмы действия алкоголя и его негативного влияния на здоровье (ПК-7)
9. Рассмотрите причины злоупотребления наркотиков и механизмы его негативного действия на организм (ПК-7)
10. Влияние алкоголя, никотина и наркотических средств на плод (ПК-1, ПК-7).
11. Механизм наркотической толерантности (ПК-7)

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений компетенции ПК-1, ПК-7 и ПК-8 используются ситуационные задачи

Примеры ситуационных задач

При анализе условий труда в кузнечном цехе установлено: температура воздуха в зоне работы +300С, движение воздуха отсутствует. Работа заключается в перемещении нагретых деталей весом 2-3 кг в течение всего рабочего дня. К концу рабочей смены снижение массы тела у рабочих составляет 2-3 кг. Калорийность суточного рациона в среднем около 3500 ккал.

Вопросы:

- 1) Чем объясняется снижение массы тела у рабочих к концу смены? У (ПК-8)
- 2) Какие способы теплоотдачи вы знаете, какие из них эффективны в данных условиях? У (ПК-8)

- 3) Какие изменения водно-соляного обмена возможны в организме человека в данных условиях? У (ПК-1)
- 4) Изменится ли состав и физиологические свойства крови у рабочих к концу смены? У (ПК-8)
- 5) Изменится ли диурез в этих условиях? Как и почему? Каковы механизмы этих изменений? У (ПК-8)
- 6) Каковы реабилитационные мероприятия для поддержания здоровья при данных условиях труда В (ПК-7)

Старшему научному сотруднику, имеющему избыточный вес (100 кг), предлагается разгрузочная диета: 400 г говядины, сваренной без соли и 300 г белокочанной капусты.

Вопросы:

- 1) Рассчитайте калорийность разгрузочной диеты.
- 2) Достаточна ли калорийность этой диеты для компенсации его основного обмена?
- 3) Достаточна ли калорийность этой диеты для компенсации его общих суточных энергозатрат (общего обмена)?
- 4) Соответствует ли количество белка этой диеты белковому оптимуму?
- 5) Почему разгрузочную диету рекомендуется проводить не чаще 1-2 раз в неделю?
- 6) Каковы возможные причины увеличения веса у человека?

Спортсмен во время марафонского бега потерял 4 л воды за счет усиленного потоотделения.

Вопросы:

- 1) Рассчитайте калорийность разгрузочной диеты. У (ПК-7)
- 2) Достаточна ли калорийность этой диеты для компенсации его основного обмена? У (ПК-1)
- 3) Достаточна ли калорийность этой диеты для компенсации его общих суточных энергозатрат (общего обмена)? У (ПК-8)
- 4) Соответствует ли количество белка этой диеты белковому оптимуму? В (ПК-1)
- 5) Почему разгрузочную диету рекомендуется проводить не чаще 1-2 раз в неделю? В (ПК-7)
- 6) Каковы возможные причины увеличения веса у человека? У (ПК-8)

6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ», утвержденное приказом ректора ННГУ от 29.12.2017 г. № 630-ОД.

Положение о фонде оценочных средств, утвержденное приказом ректора ННГУ от 10.06.2015 №247-ОД.

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

а) основная литература:

1. Физиология человека: учеб. для студентов мед. ин-тов./Бабский Е. Б., Глебский В. Д., Коган А. Б., Коротько Г. Ф., Косицкий Г. И. М.: Альянс, 2015. - 544 с. (23 экземпляра в библиотеке ННГУ).
2. Гигиена с основами экологии человека: учебник. Архангельский В.И. и др. / Под ред. П.И. Мельниченко. 2013. - 752 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html>
3. Общая гигиена: учеб. пособие для системы послевуз. образования врачей./Большаков А.М., Маймулов В.Г., Акимова Е.И., Блинова Л.Т., Зельдин А.Л. М.: Гэотар-Медиа, 2009. - 832 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412442.html>

б) дополнительная литература:

1. Безопасность окружающей среды и здоровье населения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Почекаева, Т.В. Попова. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222200513.html>.
2. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. - Физиология человека: общая, спортивная, возрастная: учеб. для вузов физ. культуры. - М.: Советский спорт, 2008. - 620 с. (288 экземпляров в библиотеке ННГУ). Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785971804789.html>

в) Интернет-ресурсы

<http://humbio.ru/>

<http://www.xumuk.ru/biochem>

<http://www.biotheory.ru/bio>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – проектор, ноутбук, экран). Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специальности **30.05.01 Медицинская биохимия**.

Автор _____ д.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии Дерюгина А.В.

Рецензент (ы) _____

Заведующий кафедрой биохимии и физиологии _____ д.б.н., проф. Веселов А.П.

Программа одобрена на заседании методической комиссии ИББМ от 30 августа 2020 г., протокол № 14.