Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2022 15:49:09
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Приложение 4
к основной образовательной программе высшего образования по специальности 30.05.01. Медицинская биохимия (уровень специалитета) Направленности 02 Здравоохранение в сферах клинической лабораторной диагностики
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
Утверждено на заседании ученого совета
протокол № _6_ от «__26_»_мая_ 2021 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«_17_»_____мая_____2021_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03. Физиологические основы здоровья

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

30.05.01. Медицинская биохимия

Уровень подготовки	специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Сфера профессиональной деятельности	В сферах клинической лабораторной диагностики направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	6 лет
Кафедра нормальной и патологической физиологии	

Владивосток, 2021

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки специальности **30.05.01. Медицинская биохимия** утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации № 998 «__13__»__08__2020__г.

2) Учебный план специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «__26__»_марта___2021_г., Протокол № ___5_.

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической физиологии

от «___21__» _____04____2021_г. Протокол № __12___.

Заведующий кафедрой нормальной и патологической физиологии _____ Маркелова Е.В.
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.О3 Физиологические основы здоровья** одобрена УМС по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия

от «_28_» ___04_____ 2021_г. Протокол № ___4_.

Председатель УМС _____ Скварник В.В.
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Разработчики:

доцент _____ Климкина Т.Н.
(занимаемая должность) *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины физиологические основы здоровья

Цель освоения дисциплины **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики и диагностики заболеваний; в сфере профессиональной деятельности врач-биохимик подготовка выпускника со сформированным набором универсальных компетенций.

При этом ***задачами*** дисциплины **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** являются

1- медицинская

2- организационно-управленческая

При каждом типе задач профессиональной деятельности выпускников определены следующие виды задач:

медицинская:

- выполнение клинических лабораторных исследований;
- оказание экстренной медицинской помощи.

организационно-управленческая:

- аналитическое обеспечение проведения клинических лабораторных исследований;
- организация проведения клинических лабораторных исследований;

2.2. Место дисциплины Б1.В.03 Физиологические основы здоровья в структуре основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 30.05.01. Медицинская биохимия; направленности 02 Здравоохранение в сфере клинической лабораторной диагностики, направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

2.2.1. Дисциплина **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** в структуре основной образовательной программы высшего образования относится к части формируемой участниками образовательных отношений

2.2.2. Для изучения дисциплины **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

ФИЗИКА

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм. Физические основы функционирования электронно-измерительной медицинской аппаратуры. Устройство и назначение медицинской аппаратуры, и принципы ее работы.

Умения: строить физические модели изучаемых явлений, выбирать электронную аппаратуру, адекватную поставленным задачам.

Навыки: владеть методами работы с аппаратурой для электрических измерений.

ХИМИЯ

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: химической природы веществ. Химические явления и процессы. Основные законы и понятия. Химия и медицина, химические явления и процессы в организме.

Умения: осуществлять постановку качественных и количественных химических исследований, рассчитывать стандартные характеристики протекания химического процесса, определять класс химических соединений.

Навыки: владеть методами постановки химических реакций.

БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; биосфера и экология; законы генетики.

Умения: уметь анализировать препараты биологических объектов в норме.

Навыки: владеть методиками планирования и обработки биологических экспериментов.

МОРФОЛОГИЯ (анатомия человек; гистология, эмбриология, цитология)

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: строение человеческого тела во взаимосвязи с функцией, топографией систем и органов; развитие и индивидуальные особенности. Основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов. Гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма человека.

Умения: уметь анализировать макро- и микропрепараты, электронные микрофотограммы структуры биологических объектов в норме.

Навыки: владеть методами работы с биологическим микроскопом; методиками препарирования структуры биологических объектов.

ФИЗИОЛОГИЯ

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания: физиологические закономерности функционирования органов и систем на основе системного подхода.

Умения: уметь объяснять механизмы осуществления функций живого организма, их связь между собой, регуляцию и приспособление к внешней среде, происхождение и становление в процессе индивидуального развития.

Навыки: владеть методами исследования сердечнососудистой, дыхательной системы; методами определения основного обмена, методами исследования высшей нервной деятельности; способами оптимизации рациональной жизнедеятельности.

2.3. Требования к результатам освоения дисциплины Б1.В.03 Физиологические основы здоровья

Освоение дисциплины физиологические основы здоровья направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Индикаторы достижения установленных универсальных компетенций

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения универсальной компетенции**
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе, здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИДК.УК-7_1- определяет должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ИДК.УК-7_2- планирует виды деятельности и их продолжительность на основе здоровьесберегающей концепции

Индикаторы достижения профессиональных компетенций

Профессиональный стандарт 02.018 «Врач-биохимик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2017 №613н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биохимик». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 25.08.2017 г. №47968		
А Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований		
Тип и вид задач профессиональной деятельности: медицинский, выполнение клинических лабораторных исследований		
Трудовая функция	**Код и наименование профессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения профессиональной компетенции**
А/01.7Выполнение клинических лабораторных исследований	ПК- не предусмотрена	

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника, освоившего ООП ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета).

2.4.1. При реализации дисциплины **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** в структуре основной образовательной программы высшего образования специальности 30.05.01 медицинская биохимия (уровень специалитета), направленность профессиональной деятельности выпускника определена как 02 Здравоохранение, соответствует специальности и конкретизирует содержание программы в рамках специальности путем ее ориентации на сферу профессиональной деятельности выпускников: клинической лабораторной диагностики, направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний. Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.4.2 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускник, освоивший программу специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа специалитета:

медицинская деятельность: готовностью к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний

2.4.3. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины (модуля) **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** компетенции:

1. *медицинские:*
   - выполнение клинических лабораторных исследований;
   - оказание экстренной медицинской помощи.
2. *организационно-управленческие:*
   - аналитическое обеспечение проведения клинических лабораторных исследований;
   - организация проведения клинических лабораторных исследований;

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины Б1.В.03 Физиологические основы здоровья и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**	
		№ _5_	**№ __**
		часов	**часов**
1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	74	74	
Лекции (Л)	20	20	
Практические занятия (ПЗ),	54	54	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающегося (СР),в том числе:	34	34	
Электронный образовательный ресурс (ЭОР)			

История болезни (ИБ)				
Курсовая работа (КР)				
Реферат		5	5	
Подготовка презентаций (ПП)		5	5	
Подготовка к занятиям (ПЗ)		10	10	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		10	10	
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		4	4	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачёт	зачёт	
	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	108	
	ЗЕТ	3ЗЕ	3ЗЕ	

3.2.1 Разделы дисциплины (модуля **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** и компетенции, которые должны быть освоены при их освоении

№	№ компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Темы разделов
1	2	3	4
1.	УК-7	Соматическое здоровье	1. Введение в дисциплину «Физиологические основы здоровья». Репродуктивное здоровье. 2. Двигательная активность и здоровье. 3. Основы рационального питания. 4. Иммунитет и здоровье. Валеологические основы закаливания. 5. Роль сенсорных систем в познании мира и формировании здоровья
2.	УК-7	Психическое здоровье	1. Психологические основы здоровья. 2. Индивидуально-типологические особенности личности и здоровье.
3.	УК-7	Рациональная организация жизнедеятельности	1.Адаптация организма и здоровье 2. Современное представление о стрессе. Метод активационной профилактики и терапии 3. Рациональная организация жизнедеятельности.

			4. Вредные привычки и здоровый образ жизни.

3.2.2. Разделы дисциплины **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья**, виды учебной деятельности и формы контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5	**Соматическое здоровье**	8		22	14	44	Опрос по контрольным вопросам и ситуационным задачам; отчеты по практическим работам и СДС; тестирование.
2	5	**Психическое здоровье**	4		12	10	26	Опрос по контрольным вопросам и ситуационным задачам; отчеты по практическим работам и СДС; тестирование.
3	5	**Рациональная организация жизнедеятельности**	8		20	10	38	Опрос по контрольным вопросам и ситуационным задачам; отчеты по практическим работам и СДС; тестирование.
		ИТОГО:	20		54	34	108	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля) **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья**

№	Название тем лекций дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
	№ семестра __5__	
1.	Введение в дисциплину «Физиологические основы здоровья». Репродуктивное здоровье	2

2.	Двигательная активность и здоровье.	2
3.	Основы рационального питания.	2
4.	Иммунитет и здоровье. Валеологические основы закаливания.	2
5.	Психологические основы здоровья.	2
6.	Индивидуально – типологические особенности личности и здоровье.	2
7.	Адаптация организма и здоровье	2
8.	Современное представление о стрессе. Метод активационной профилактики и терапии	2
9.	Рациональная организация жизнедеятельности.	2
10.	Вредные привычки и здоровый образ жизни.	2
	Итого часов в семестре	**20**

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины **Б1.В.О3 Физиологические основы здоровья**

№	Название тем практических занятий дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
	№ семестра 5	
1	Медико-биологические и социальные аспекты здоровья. Диагностика здоровья.	2
2	Биология индивидуального развития как фактор формирования здоровья личности.	4
3	ЦНС – основная регулирующая система человека.	2
4.	Эндокринная система человека и здоровье.	2
5.	Репродуктивное здоровье и основы полового воспитания.	2
6.	Двигательная активность и здоровье.	2
7.	Основы рационального питания.	4
8.	Иммунитет и здоровье. Понятие о простудных и простудно – инфекционных заболеваниях.	2
9.	**Итоговое по модулю**	2
10.	Роль сенсорных систем в познании мира и формировании здоровья.	4
11.	Физиология высшей нервной деятельности. Речь и мышление, сон и сновидения, память и внимание как компонент психического здоровья.	4
12.	Эмоции и здоровье. Функциональная асимметрия мозга и здоровье.	2
13.	**Итоговое по модулю**	2
14.	Методы и приёмы оценки психического здоровья. Принципы тренировки психических возможностей.	2
15.	Адаптация и здоровье.	4
16.	Биологические ритмы и здоровье.	2
17.	Современное представление о стрессе. Метод активационной профилактики и терапии.	2
18.	Общие закономерности физиологии трудовой деятельности.	4
19.	Вредные привычки и здоровье. Средства и методы оздоровления.	4
20.	**Итоговое по модулю**	2
	Итого часов в семестре	**54**

3.2.5. Лабораторный практикум не предусмотрен

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
	№ семестра 5		
1	Соматическое здоровье	1. Составить таблицу нормальных показателей АД, ЧСС, ЧД, ЖЁЛ. 2. Записать критические и сенситивные периоды в онтогенезе человека. 3. Зарисовать схему соматической и вегетативной рефлекторной дуги. 4. Составить таблицу статических и статокинетических рефлексов. 5. Записать классификацию вегетативных рефлексов. 6. Зарисовать схему саморегуляции выделения гормонов с участием гипоталамо-гипофизарной системы. 7. Записать стадии овариально – менструального цикла и их регуляцию. 8. Записать формулу силы и работы. 9. Записать факторы, влияющие на силу и работу мышц. 10. Записать нормальное соотношение белков, жиров, углеводов в рационе человека. 11. Составить таблицу суточной потребности человека в основных минеральных веществах и витаминах и источники, в которых они содержатся. 12. Записать правильное процентное соотношение приёмов пищи в течение дня при 3-х разовом и 5-и разовом питании. 13. Составить таблицу специфических и неспецифических защитных механизмов. 14. Составить таблицу симптоматики простудных заболеваний.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
2	Психическое здоровье	1.Нарисовать блок схему зрительной, слуховой и тактильной сенсорной системы. 2. Зарисовать схему точек акупунктуры, акупрессура которых стимулирует иммунитет и нормализует деятельность различных органов и систем	1 1

		3. Нарисовать схему формирования условного рефлекса по И.П. Павлову. 4. Записать характеристику различных типов ВНД. 5. Записать локализацию центров речи. 6. Записать стадии сна по данным ЭЭГ. 7. Записать виды внимания. 8. Записать классификацию эмоций. 9. Составить таблицу возрастных психологических особенностей человека. 10. Составить таблицу методов оценки психического здоровья.	1 1 1 1 1 1 1 1 1
3	Рациональная организация жизнедеятельности	1. Зарисовать схемы фаз и механизмов адаптации 2. Перечислите критерии адаптации организма по Н.А. Агаджаняну. 3. Запишите стадии долговременной адаптации. 4. Составить таблицу, в которой проклассифицировать геофизические биоритмы (околомесячные и окологодичные) геосоциальные биоритмы (околосуточные и околонедельные) 5. Записать стадии десинхроноза. 6. Записать стадии стресса. 7. Нарисовать таблицу изменений в различных функциональных системах организма при различных типах адаптационных реакций и уровнях реактивности 8. Указать психоэмоциональные характеристики человека, имеющего различные типы адаптационных реакций и уровни реактивности организма 9. Зарисовать график суточной ритмики работоспособности человека. 10.Записать этапы формирования алкогольной зависимости	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	Итого часов в семестре		**34**

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ

Семестр № __5__

1. Здоровый образ жизни
2. Показатели индивидуального здоровья
3. Биоритмы и здоровье
4. Половая принадлежность и здоровый образ жизни
5. Акселерация и здоровье

6. Влияние гиподинамии на здоровье

Курсовые работы не предусмотрены.
Семестр № 5

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету *Приложение 1*

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.03 Физиологические основы здоровья

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	**5**	Текущий	**Модуль 1. Соматическое здоровье**	Устный опрос, тесты, ситуационные задачи	10	2
2	**5**	Текущий	**Модуль 2. Психическое здоровье**	Устный опрос, тесты, ситуационные задачи	10	2
3	**5**	Текущий	**Модуль 3. Рациональная организация жизнедеятельности**	Устный опрос, тесты, ситуационные задачи	10	2
4	**5**	**Промежуточная аттестация (зачет)**	**Физиологические основы здоровья**	Тесты Ситуационные задачи	22 3	2 54

3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Тестовые задания (Приложение 2)
	Ситуационные задачи 1,4 (Приложение 3) Чек лист 2 (Приложение 4)
для промежуточной аттестации (ПА)	Тестовые задания (Приложение 2)
	Ситуационные задачи 2,3 (Приложение 3)
	Чек лист 1,3 (Приложение 4)

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.03 физиологические основы здоровья

3.5.1. Основная литература

n/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	Мисюк, М. Н.	2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 431, [1] с.	6
2	Валеология: учебник для вузов / Э. Н. Вайнер. – 9-е изд.	Вайнер, Э. Н.	М.: Флинта; Наука, 2011. – 448 с.	–(ЭБС).ед.д.
3	Физиология: учебник	под ред. В.М. Смирнова	- М.: ООО «Медицинское информационное агентство»2016.-576с.:ил.	50

3.5.2. Дополнительная литература

n/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Валеология. Учебное пособие [Электронный ресурс]	Мархоцкий, Я. Л.	Минск: Вышэйшая школа, 2010. - 288 с. -	Режим доступа: http://www.biblioclub.ru. Ед.д
2	Здоровый образ жизни: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений	А.М. Митяева	М.: Издательский центр "Академия"2008	10
3	Определение биологического возраста человека методом В.П. Войтенко	Маркина Л.Д.	2003, Владивосток: Изд-во ДВГУ	5
4	Ситуационные задачи по нормальной физиологии	Маркина Л.Д.	2005, Медицина ДВ	10

3.5.3 Интернет -ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru;
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУhttp://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/
6. ***программное обеспечение*** - в том числе:

- Обучающая ЭП LuPra Fi-Sim «Виртуальная физиология»;

- Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины:
http://medbookaide.ru/books/fold9001/book2008/content.php - Валеология. Учебник для вузов.

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплиныБ1.В.О3 физиологические основы здоровья

Использование лабораторий – 1; лабораторного и инструментального оборудования – по всем модулям дисциплины, учебных комнат для работ студентов – 4.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран) – 1; телевизор – 4; ПК, видео - и DVD проигрыватели, мониторы – 4. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины (> 100). Видеофильмы – 36. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

3.8. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при реализации дисциплины **Б1.В.03 физиологические основы здоровья**

__50__ % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и других инновационных образовательных технологий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:
Лекция визуализация: «Адаптация организма и здоровье»
Проблемная лекция: «Иммунитет и здоровье. Валеологические основы закаливания»
Групповая дискуссия: «Вредные привычки и здоровый образ жизни»
Метод «мозгового штурма»: «Современное представление о стрессе. Метод активационной профилактики и терапии»

3.9. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Патологическая физиология и анатомия	+	+	+				
2	Фармакология	+	+	+				

3	Клинические дисциплины. Дисциплины профессионального цикла	+	+	+				

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ): Б1.В.О3 Физиологические основы здоровья

Реализация дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с учебным планом в виде аудиторных занятий (74_час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (_34__час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению физиологических методов исследования и оценки функций различных физиологических систем человека и некоторых экспериментов на животных с использованием обучающей компьютерной программы «Виртуальная физиология».

При изучении дисциплины **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья**

необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения для оценки функциональных показателей здорового организма и объяснить причины их отклонений.

Практические занятия проводятся в виде собеседования, обсуждения и дискуссии по теоретическим вопросам, демонстрации учебных видеофильмов и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, выполнения практических заданий.

Практические занятия проводятся в виде контактной работы с демонстрацией практических навыков и умений с использованием симуляционных и имитационных технологий, сценариев стандартизированных пациентов, виртуальных тренажеров, наглядных пособий, кейс – технологий, обучающих и развивающих квестов, деловых игр, тестирования, подготовки эссе, презентаций, апробации собственных разработок

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации дисциплины **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** используются активные и интерактивные формы проведения занятий: обучающие компьютерные программы, деловые игры, групповые дискуссии). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее _50___% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку к занятиям, текущему и промежуточному контролю и включает выполнение расчетно-графических домашних заданий, работу с учебной литературой, написание и презентацию рефератов, диспутов, подготовка к конференции по «Здоровому образу жизни».

Работа с информационными источниками и учебной литературой рассматривается как самостоятельная деятельность обучающихся по дисциплине **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета.

По каждому разделу дисциплины (модуля) **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** разработаны методические указания для студентов (20 разработок по темам практических занятий, в которые включены задания для самостоятельной работы) с приложением их содержания в виде электронного варианта и методические рекомендации для преподавателей «соматическое здоровье»., « психологическое здоровье», «рациональная организация жизнедеятельности».

При освоении учебной дисциплины **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** обучающиеся самостоятельно проводят практическую работу, оформляют протоколы и представляют его в конце занятия преподавателю.

Написание реферата способствует формированию с литературой, умения выделять главное и оценивать значимость полученной информации для дальнейшего обучения и практической деятельности.

Обучение в группе формирует навыки командной деятельности и коммуникабельность.

Освоение дисциплины **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков на разных уровнях для решения задач, соответствующих типу профессиональной деятельности, направленных на объект профессиональной деятельности на основе формирования соответствующих компетенций. Обеспечивает выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта 02.018 «Врач-биохимик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2017 №613н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биохимик». Направленность профессиональной деятельности выпускника определена как 02 Здравоохранение, соответствует специальности и конкретизирует содержание программы в рамках специальности путем ее ориентации на сферу профессиональной деятельности выпускников: клинической лабораторной диагностики, направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

Текущий контроль освоения дисциплины **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья** определяется при активном и/или интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя во время контактной работы, при демонстрации практических навыков и умений, оценке работы с реальными и виртуальными тренажерами, составлении проектов, решении типовых задач, тестировании, предусмотренных формируемыми компетенциями реализуемой дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом с использованием тестового контроля, тематических кейсов, контрольных вопросов при собеседовании, демонстрации практических умений и навыков.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины **Б1.В.03 физиологические основы здоровья** доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 Физиологические основы здоровья

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Помощь в развитии личности	Открытые – диспуты, мастер-классы, олимпиады по здоровому образу жизни, физиологии профессиональные мероприятия (волонтеры, организаторы, администраторы, работа в СНО)	Портфолио Отражение в рейтинге
	Скрытые – создание атмосферы, инфрастуктуры, воспитание и поддержка личностного роста студента через предмет, самоконтроль и ответственное отношение к учёбе и предмету.	
Гражданские ценности	Открытые – проведение конференций по вкладу отечественных учёных в развитии медицины и физиологии.	Портфолио
	Скрытые - в процессе учебного процесса акцентируя внимание на вклад отечественных учёных	
Социальные ценности	Открытые – вопросы деонтологии и этики в процессе формирования компетенций, работа в коллективе	Портфолио
	Скрытые - созидание атмосферы, работа с литературой, написание эссе, рефератов с основой на здоровый образ жизни, коллективизм, работа в коллективе.	

Приложение

Контрольные вопросы к зачету по дисциплине (модулю)

Б1.В.03 Физиологические основы здоровья

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	30.05.01.	Специальность: Медицинская биохимия
К	УК- 7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
К	2	
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф		
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
Т		**Модуль I. Соматическое здоровье** 1. Понятие о здоровье и его классификация. Критерии здоровья и его уровни. 2. Значение генотипических, возрастных, половых факторов в обеспечении здоровья. 3. Понятие о здоровом образе жизни, его компоненты. 4. Центральная нервная система, как основная система, регулирующая функции организма. 5. Уровни регуляции двигательных функций. 6. Уровни регуляции вегетативных функций. 7. Место двигательной активности в жизнедеятельности человека. Возрастные особенности двигательной активности. 8. Понятие о двигательном навыке и фазах его формирования. 9. Врабатывание и его значение в эффективности выполнений физических упражнений. Понятие о «мёртвой точке» и «втором дыхании». 10. Утомление, его виды и значение. 11. Особенности двигательной активности в различные возрастные периоды. Двигательная активность и становление психофизических функций ребёнка. 12. Состояние эндокринной системы и здоровье человека. 13. Репродуктивное здоровье, факторы, его определяющие. 14. Значение в обмене веществ белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и воды. 15. Основы рационального питания: энергетический баланс, полноценность рациона, режим питания. 16. Теории питания. Адекватное питание, рациональное питание, вегетарианство, голодание. Их оценка с позиций укрепления и улучшения здоровья.

		17. Понятие о натуральной пище. Влияние на организм очищенных пищевых веществ, пищи со специями и искусственными добавками, неправильного сочетания пищевых веществ. Влияние на организм поваренной соли и рафинированного сахара. Рациональное питание здорового человека. 13. Иммунитет и здоровье. Понятие об иммунитете. Специфические и неспецифические защитные механизмы. 14. Органы специфической иммунной защиты. Характеристика В- и Т – лимфоцитов, их классификация и функция. Понятие об антигенах и антителах. 15. Тканевые факторы иммунитета. Фагоциты и фагоцитоз. Гуморальные факторы иммунитета. 16. Факторы риска иммунитета. Образ жизни и иммунитет. Стресс и иммунитет. Средства и методы стимуляции иммунитета. 17. Терморегуляция и здоровье. Изотермия как условие жизни. Понятие о «ядре» и «оболочке» гомойотермных организмов. Механизмы физической и химической терморегуляции. 18. Принципы и средства закаливания. Особенности закаливания к низким и высоким температурам. Понятие о температурном оптимуме условий жизнедеятельности. 19. Сравнительная характеристика простудных и простудно – инфекционных заболеваний. Методы и средства «срочной» профилактики простуд. Поведение человека при простуде. **Модуль II. Психическое здоровье** 20. Понятие о психическом здоровье и его критериях. 21. Эмоции, их виды и механизмы осуществления. 22. Типы высшей нервной деятельности и их учёт в организации образа жизни. 23. Понятие о функциональной асимметрии мозга. 24. Методы и приёмы оценки психического здоровья. Понятие о неврозах. 25. Принципы тренировки психических возможностей человека. Средства и методы психорегуляции и психотренинга. 26. Физиологическая сущность сна и сновидений и их значение в обеспечении здоровья. **Модуль III. Рациональная организация жизнедеятельности** 27. Понятие об адаптации. Фазы адаптации. Общие закономерности адаптации организма к различным условиям существования. Цена адаптации. Критерии адаптации. 28. Специфические и неспецифические механизмы адаптации. Сложные и перекрёстные адаптации. Срочная и долговременная адаптация организма.

		Адаптация к низкой, высокой температуре, режимам двигательной активности, гипоксии. 29. Понятие об общем адаптационном синдроме (Г. Селье), его стадии. Дистресс и эустресс. Стрессоры. Стрессреализующая система. Стресслимитирующая система. 30. Современные представления о стрессе. Адаптационные реакции тренировки, активации, переактивации, стресса. Уровни реактивности организма. 31. Сущность метода активационной профилактики и терапии. 32. Биоритмы человека, их классификация. Характеристика основных параметров биоритмов. Факторы, обусловливающие биоритмы. Управление внутренними колебательными процессами в организме. Понятие о десинхронозе. 33. Особенности умственного труда и классификация его видов. Факторы, определяющие умственную работоспособность. Фазы изменения работоспособности при умственном труде. 34. Физиологические и психологические механизмы утомления и усталости при умственной работе. Понятие об активном отдыхе и его механизмах. Средства предупреждения раннего умственного утомления. 35. Особенности изменения умственной работоспособности в течение рабочего дня и рабочей недели. Значение планирования жизнедеятельности для здоровья человека. 36. Влияние этанола на организм человека. 37. Этапы формирования алкогольной зависимости. 38. Психофизиологические механизмы действия наркотических веществ. 39. Профилактика наркомании.

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

Приложение 2

Тестовые задания по дисциплине (модулю) **Б1.В.03 Физиологические основы здоровья**

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	30.05.01.	Специальность: Медицинская биохимия
К	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
К	2	Текст компетенции
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф		
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
Т		1. Впервые ввёл термин валеология 1) И.И. Брехман 2) Э.Н. Вайнер; 3) И.П.Павлов; 4) И.М. Сеченов. 2. Диапазон здоровья включает следующие функциональные состояния 1) здоровья, риска, преморбидное (предболезни) 2) здоровья, риска, болезни; 3) преморбидное(предболезни, здоровья.) 3. Валеология – это 1) наука, которая изучает сущность, механизмы проявления индивидуального здоровья, метод его диагностики и прогнозирования, а также коррекции путем оптимизации механизмов здоровья с целью повышения его уровня, улучшения качества жизни и социальной адаптации индивида. 2) диапазон здоровья, риска, преморбидного состояния; 3) медицина здоровья; 4) наука о здоровом образе жизни; 4. Пульс человека в норме равен 1) 60 – 80 уд. / мин; 2) 30 - 40 уд. /мин; 3) 70 – 90 уд. / мин; 4) 100 - 120 уд. / мин. 5. Величина нормального артериального давления 1) 120/80 мм.рт.ст.; 2) 40 /50 мм.рт.ст.; 3) 100/180 мм. рт. ст; 4) 110/60 мм.рт.ст. 6. Частота дыхания в норме 1) 16 - 20; 2) менее 12; 3) 30 и более; 4) 6 -8. 7. ЖЕЛ состоит из

		1) $РО_{вд}$ + $РО_{выд}$ + ДО; 2) общая ёмкость лёгких + функциональная остаточная ёмкость лёгких; 3) остаточная ёмкость лёгких + ДО 4) $РО_{выд}$ + ДО; 8. Факторы, в большей степени влияющие на здоровье человека 1) условия и образ жизни людей. 2) генетические; 2) медицинское обеспечение; 4) грудное вскармливание 9. Проба Мартине–Кушелевского позволяет определить 1) реакцию организма на физическую нагрузку 2) среднестатистическую норму, полученную в состоянии покоя; 3). показатель ЖЕЛ 4) величину артериального давления 10. Резерв дыхания оценивается оценивается по показателям 1) разница между МВЛ и МОД 2) соотношение времени выдоха к времени вдоха 3) показателям ЖЕЛ 4) показателям ЧД и ДО
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)**
Т		1. Структуры мозга, являющиеся морфологическим субстратом мотиваций и эмоций #средний мозг #лимбическая система #кора больших полушарий гипоталамус мозжечок 2.Для стадии тревоги при развитии стресса наиболее характерно #усиление секреции АКТГ гормона #усиление секреции глюкокортикоидов #мобилизация всех защитных сил уравнение по амплитуде ответов на сильные и слабые раздражители 3.Установите правильную последовательность стадий десинхроноза рассогласование перестройка стабилизация 4. Запишите последовательно участие структурных компонентов рефлекторной дуги в проведении

		возбуждения рецептор дендрит чувствительного нейрона тело чувствительного нейрона аксон чувствительного нейрона вставочный нейрон эфферентный нейрон эфферентное волокно эффектор **5.** К моменту рождения ребенка полностью сформированы отделы ЦНС #спинной мозг #продолговатый мозг средний мозг промежуточный мозг 6.Характерные признаки для тиреотоксикоза у детей сонливость, быстрая утомляемость задержка психического развития #тахикардия #усиленная перистальтика 7.Укажите функции анатомического «мёртвого пространства» участие в газообмене между воздухом и кровью # увлажнение воздуха # очистка воздуха # согревание воздуха дезодорация воздуха
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 3 УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)**
т		1.Установите соответствие астенические отрицательные эмоции = страх, печаль, тоска стенические отрицательные эмоции = гнев, ярость, негодование 2.Установите соответствие типов высшей нервной деятельности по Павлову типам темперамента по Гиппократу Сильный неуравновешенный = холерик Сильный уравновешенный подвижный = сангвиник Сильный уравновешенный инертный = флегматик Слабый = меланхолик 3.Составьте соответствие гормонов, обладающих анаболическим и катаболическим действием: Соматотропный, тестостерон = анаболическим действием Адреналин, тироксин = катаболическим действием 4.Установите соответствие астенические отрицательные эмоции = страх, печаль, тоска

		стенические отрицательные эмоции = гнев, ярость, негодование 5.Установите соответствие типов высшей нервной деятельности по Павлову типам темперамента по Гиппократу Сильный неуравновешенный = холерик Сильный уравновешенный подвижный = сангвиник Сильный уравновешенный инертный = флегматик Слабый = меланхолик 6.Составьте соответствие гормонов, обладающих анаболическим и катаболическим действием: Соматотропный, тестостерон = анаболическим действием Адреналин, тироксин = катаболическим действием 7.Установите соответствие сроков созревания основных отделов ЦНС спинной мозг = к моменту рождения продолговатый мозг = к моменту рождения средний мозг = 4-5 месяц жизни мозжечок = 6-7 лет кора больших полушарий = к 3 годам

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Приложение 3

Типовые ситуационные задачи по дисциплине (модулю)

Б1.В.03 Физиологические основы здоровья

Ситуационная задача по дисциплине (модулю) №__1_

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	30.05.01	Специальность: Медицинская биохимия
К	УК -7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф		
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Формирование основных функциональных систем, поддерживающих гомеостаз плода, осуществляется на 20 – 24 недели внутриутробного развития.
В	1	Вопрос к задаче: Почему этого не происходит в более ранние сроки?
В	2	Вопрос к задаче: В чём особенность внутриутробного периода 3-8 недель?
В	3	Вопрос к задаче: Какие безусловные пищевые рефлексы проявляются у новорождённого ребёнка?
В	4	Вопрос к задаче : Критерии созревания различных отделов ЦНС
В		

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине (модулю) №__1_

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	30.05.01	Специальность: Медицинская биохимия
К	УК -7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф		
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи :Формирование основных функциональных систем, поддерживающих гомеостаз плода, осуществляется на 20 – 24 недели внутриутробного развития.

В	1	Вопрос к задаче: Почему этого не происходит в более ранние сроки?
Э		Правильный ответ: Формирование основных функциональных систем связано с развитием:1) управляющих механизмов; 2) головного мозга; 3) усиленный рост которого происходит на 15 – 20 неделе внутриутробного развития; 4) до этого срока поддержание гомеостаза плода осуществляется через сосуды плаценты; 5) гуморальный канал
канал	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»; Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа
В	2	Вопрос к задаче: В чём особенность внутриутробного периода 3-8 недель?
Э	-	Правильный ответ на вопрос: 1) период 3-8 недель является критическим; 2) происходит закладка всех органов; 3) органогенез; 4) прием лекарств и др. воздейсвия могут нарушить правильное течение данного процесса.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос : Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо»; Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа
В	3	Вопрос к задаче: Какие безусловные пищевые рефлексы проявляются у новорождённого ребёнка?
Э		Правильный ответ на вопрос: 1)сосание; 2) глотание; 3) срыгивание; 4) дефекация
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»; Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа
В	4	Вопрос к задаче: Критерии созревания различных отделов ЦНС
Э		Правильный ответ на вопрос: 1) функциональные показатели; 2) проявление рефлексов; 3) замыкающихся на определённых уровнях ЦНС.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос : Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос

		Для оценки «хорошо»; Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа

Ситуационная задача по дисциплине (модулю) №__2_

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	30.05.01	Специальность: Медицинская биохимия
К	УК -7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф		
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		После частых инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, у ребёнка развился дисбактериоз. Однажды , порезав палец, долго не мог остановить кровотечение.
В	1	Вопрос к задаче: Каким образом можно связать данное явление с нарушением функций микрофлоры кишечника (дисбактериоза)?
В	2	Вопрос к задаче: Нарушение каких функций можно ожидать у ребёнка?
В	3	Вопрос к задаче: Участие печени в процессе пищеварения?
В	4	Вопрос к задаче: При снижении выработки желчи нарушается..
В		

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине (модулю) №__2_

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	30.05.01	Специальность: Медицинская биохимия
К	УК -7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф		
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: После частых инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, у ребёнка развился

		дисбактериоз. Однажды , порезав палец, долго не мог остановить кровотечение.
В	1	Вопрос к задаче Каким образом можно связать данное явление с нарушением функций микрофлоры кишечника (дисбактериоза)?
Э		Правильный ответ :1)длительное кровотечение связано с замедлением процессов свёртывания; 2)связано с нарушением синтеза витамина К; 3) витамин К является антигеморрагическим; 4)витамин К участвует в синтезе факторов свёртывания крови.
канал	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»; Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа
В	2	Вопрос к задаче: Нарушение каких функций можно ожидать у ребёнка?
Э	-	Правильный ответ на вопрос: при дисбактериозе нарушаются процессы 1) переваривания клетчатки; 2) гниения; 3) брожения; 4) формирование калловых масс; 5) снижается сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам.
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа
В	3	Вопрос к задаче: Участие печени в процессе пищеварения?
Э		Правильный ответ на вопрос: 1) желчеобразовательная функция; 2) участвует в обмене белков, жиров, углеводов; 3) пигментном обмене; 4)свёртывании крови; 5)синтезе гуморальных факторов (эритропоэтины)
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»; не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа
В	4	Вопрос к задаче: При снижении выработки желчи нарушается..
Э		Правильный ответ на вопрос: 1)гидролиз жиров; 2) всасывание жиров; 3)жирорастворимых витаминов; 4)моторика кишечника.

Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа

Ситуационная задача по дисциплине (модулю) №__3_

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	30.05.01	Специальность: Медицинская биохимия
К	УК -7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф		
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Ребёнок в возрасте 3-х недель, находящемся на естественном вскармливании, не выдерживает промежутки между кормлениями более часа. Прибавка в массе составила 300грамм. Стул тёмный, скудный , без примеси слизи.
В	1	Вопрос к задаче: Что позволило врачу заподозрить голодный стул?
В	2	Вопрос к задаче: Чем обусловлено различие системы пищеварения детей от взрослых?
В	3	Вопрос к задаче: Основной механизм регуляции секреции у детей (его компоненты)?
В	4	Вопрос к задаче: Назовите компоненты сока поджелудочной железы у детей раннего возраста
В		

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине (модулю) №__3_

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	30.05.01	Специальность: Медицинская биохимия
К	УК -7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований

Ф		
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: Ребёнок в возрасте 3-х недель, находящемся на естественном вскармливании, не выдерживает промежутки между кормлениями более часа. Прибавка в массе составила 300 грамм. Стул тёмный, скудный, без примеси слизи.
В	1	Вопрос к задаче: Что позволило врачу заподозрить голодный стул?
Э		Правильный ответ 1) тёмный цвет стула; 2)скудный объём; 3) не выдерживает промежутки между кормлениями 4) до 2,5-3 часов; 5) недобор массы тела
канал	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»; Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа
В	2	Вопрос к задаче: Чем обусловлено различие системы пищеварения детей от взрослых?
Э	-	Правильный ответ на вопрос: 1) чёткая возрастная специализация к определённому виду и форме питания; 2) процессы пищеварения протекают более интенсивно; 3)толстый кишечник плода – стерилен; 4) моторная функция более выражена, акт дефекации чаще; 5) слаба секреторная и ферментативная функция желудочных и пищеварительных желёз
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа
В	3	Вопрос к задаче: Основной механизм регуляции секреции у детей (его компоненты)
Э		Правильный ответ на вопрос: 1) основным механизмом регуляции секреции является акт сосания; 2) он требует обязательного сочетания трёх компонентов; 3) дыхания; 4) сосания; 5) глотания.
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»; не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа
В	4	Вопрос к задаче: Назовите компоненты сока

		поджелудочной железы у детей раннего возраста
Э		Правильный ответ на вопрос: 1) трипсин; 2) амилаза; 3) мальтаза; 4) липаза
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа

Ситуационная задача по дисциплине (модулю) №__4_

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	30.05.01	Специальность: Медицинская биохимия
К	УК -7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф		
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		У жителей эндемических районов, где в почве и воде недостаточное количество йода, могут наблюдаться функциональные изменения щитовидной железы
В	1	Какое значение для функции щитовидной железы имеет йод?
В	2	Как отразится на организме гипофункция щитовидной железы?
В	3	Профилактические меры для жителей этого района

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине (модулю) №__4_

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	30.05.01	Специальность: Медицинская биохимия
К	УК -7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф		
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: У жителей эндемических районов, где в почве и воде недостаточное количество йода, могут наблюдаться функциональные изменения щитовидной

		железы
В	1	Вопрос к задаче Какое значение для функции щитовидной железы имеет йод?
Э		Правильный ответ .1) Йод необходим для синтеза гормонов щитовидной железы 2) тироксина 3)трийодтиронина
канал	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»; Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа
В	2	Вопрос к задаче: Как отразится на организме гипофункция щитовидной железы?
Э	-	Правильный ответ на вопрос: 1)При гипофункции щитовидной железы наблюдается снижение обмена веществ; 2)гипотермия; 3)брадикардия; 4)быстрая утомляемость; 5)слабость.
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа
В	3	Вопрос к задаче: Профилактические меры для жителей этого района
Э		Правильный ответ на вопрос: 1)для профилактики нарушений функции щитовидной железы необходимо: употребление йода 2) в виде йодированной соли; 3) употребление морепродуктов, 4) санпросвет работа среди молодёжи и родителей.
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»; не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 2 пункта правильного ответа

Приложение 4

Чек-лист оценки практических навыков №1

Название практического навыка **Оценка суточного рациона питания для детей разного возраста**

С	30.05.01	Медицинская биохимия
К	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Ф		
А/01.7		Выполнение клинических лабораторных исследований

	Оценка суточного рациона питания	Проведено	Не проведено
1.	Используя таблицу калорического коэффициента, определить калорийность завтрака ,обеда, ужина	1 балл	-1 балл
2.	Подсчитать суточную калорийность за сутки (для категории лиц и возраста)	1 балл	-1 балла
3.	Рассчитать % от общей калорийности на разные приемы пищи	1 балл	-1 балл
4.	Определить правильность предложенного рациона	1 балл	-1 балл
5.	Предложить рекомендации по изменению, дополнению	1 балл	-1 балл
	Итого	5 баллов	-5 баллов

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения
«Не зачтено» 74 и менее% выполнения

Чек-лист оценки практических навыков №2

Название практического навыка: **Измерение артериального давления аускультативным методом Короткова**

С	30.05.01 Медицинская биохимия		
УК -7	Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач		
Ф			
А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований		
	Действие	Проведено	Не проведено
1.	Для определения артериального давления аускультативным методом используют прибор тонометр и фонендоскоп	1 балл	- 1 балла
2.	Наложить на плечо испытуемого манжетку, оставляя пространство в 1-2 пальца для нагнетания в нее воздуха; в локтевом сгибе установить, не	1 балл	- 1 балл

	сильно надавливая, фонендоскоп.		
3.	С помощью резиновой груши нагнетать воздух в манжетку, повышая в ней давление до исчезновения пульса, т.е. до того момента, когда давление в манжете превысит давление в плечевой артерии (180-200мм рт.ст).	1 балл	- 1 балл
4.	Снижать давление, постепенно выпуская воздух из манжетки. В момент, когда давление в манжете станет чуть ниже давления в артерии, небольшая порция крови на высоте систолы преодолевает место сужения и, ударившись о расслабленную стенку сосуда, вызывает её колебание. В результате вибрации расслабленной артериальной стенки ниже места пережатия появляются кратковременные звуки (тоны). Давление воздуха в манжете в момент появления первого тона соответствует систолическому давлению.	1 балл	-1 балл
5.	При дальнейшем медленном снижении давления в манжетке тоны усиливаются, а затем, достигнув максимума, уменьшаются. Когда давление в манжете станет ниже диастолического давления в сосуде, кровь свободно проходит через сосуд, и тоны исчезают. Момент выслушивания последнего тона указывает величину диастолического давления.	1 балл	- 1 балл
6	Определить и оценить систолическое и диастолическое давление. Объяснить появление и исчезновение тонов при измерении давления.	1 балла	- 1 балл
7	Вычислить и оценить пульсовое давление ПД (разница между систолическим СД и диастолическим ДД давлением) и среднее давление ($Р_{ср}$ = ПД/3 + ДД)	1 балл	- 1 балл
8	Сделать общее заключение по измерению артериального давления. Указать главные компоненты формирования артериального давления,	2 балла	- 2 балл
	итого	9 баллов	

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения
«Не зачтено» 74 и менее% выполнения

Чек-лист оценки практических навыков№ 3

Название практического навыка: Определение биологического возраста человека методом В.П. Войтенко

30.05.01	Медицинская биохимия		
УК -7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований		
1	**Измерение массы тела (М, кг)** Масса тела определяется взвешиванием на рычажных медицинских весах. Нормальная масса тела рассчитывается по формуле П. Брока М = Р — 100 (при росте 155-165 см); М = Р — 105 (при росте 166-175 см); М = Р — 110 (при росте более 175 см); где М — идеальная масса в кг, Р — рост в см.	Проведено 1 балл	Не проведено - 1 балл
2.	**1.Измерение артериального давления** систолического ($АД_{сист}$) и диастолического ($АД_{диаст}$). Определение пульсового давления АД измерить методом Короткова. $АД_{п} = АД_{сист} - АД_{диаст}$	1 балл	-1 балл
3.	**Проба Штанге** (задержание дыхания после глубокого вдоха Сделать глубокий вдох и задержать дыхание. Повторить процедуру 3 раза с интервалом 5 мнн. Учитывается наибольшая величина. (норма 40-50 сек)	1 балл	-1 балла
4.	**Проба Генче** (задержка дыхания после глубокого выдоха ($ЗД_{выд}$, с) Сделать глубокий выдох и задержать дыхание. Повторить процедуру 3 раза с интервалом 5 мин. Учитывается наибольшая величина. (норма 20-30 сек)	1 балл	-1 балл
5.	**Определение жизненной ёмкости лёгких** (ЖЁЛ, мл.) Измерение ЖЁЛ с помощью спирометра производится в положении сидя, через 2 часа после приёма пищи. В норме ЖЁЛ ≈ 3500 – 5000 мл, ♂ДЖЁЛ = Рост (м) ×25; ♀ДЖЁЛ = Рост (м) ×20.	1 балл	-1 балл
6.	**Исследование статической балансировки** (СБ, сек.) СБ определяется при стоянии на левой ноге без обуви. Глаза закрыты, руки – вдоль туловища. Учитывается лучший	1 балл	-1 балл

	результат из трёх попыток, проводимых с интервалом 2 мин. В норме > 60 сек.		
7.	**Определение индекса самооценки здоровья в баллах по анкете (СОЗ)** Ответить на 29 вопросов анкеты. **Для первых 28 вопросов возможны ответы «да» или «нет». Неблагоприятными считаются ответы «да» на вопросы № 1-8, 10-12, 14-18, 20-28 и «нет» на вопросы № 9,13,19. Для 29-го вопроса возможны ответы: «хор», «удов», «плохое», «очень плохое». Неблагоприятным считается один из двух последних ответов. Подсчитывается общее число неблагоприятных ответов. Эта величина СОЗ вводится в формулу для определения БВ.**	1 балл	-1 балл
8.	Расчёт фактического БВ (ФБВ) и должного БВ (ДБВ) по формулам ФБВ – ДБВ = 0: степень старения соответствует статистическим нормативам. ФБВ – ДБВ > 0: степень старения большая и следует обратить внимание на образ жизни и пройти дополнительные обследования. ФБВ – ДБВ < 0: степень старения малая. Оцените соответствие биологического возраста должному, степень старения как общий уровень здоровья обследуемого.	1 балл	-1 балл
	Итого	8 баллов	

СОЗ (субъективная оценка здоровья) производится с помощью анкеты, включающей 29 вопросов:

1. Беспокоят ли вас головные боли?
2. Можно ли сказать, что вы легко просыпаетесь от любого шума?
3. Беспокоят ли вас боли в области сердца?
4. Считаете ли вы, что в последние годы у вас ухудшился слух?
5. Считаете ли вы, что в последние годы у вас ухудшилось зрение?
6. Стараетесь ли вы пить только кипячёную воду?
7. Уступают ли вам место в общественном транспорте?
8. Беспокоят ли вас боли в суставах?
9. Влияет ли на ваше самочувствие перемена погоды?
10. Бывают ли у вас такие периоды, когда из-за волнений вы теряете сон?
11. Беспокоят ли вас запоры?
12. беспокоят ли вас боли в области печени?
13. Бывают ли у вас головокружения?
14. Считаете ли вы, что сосредоточиться сейчас вам стало труднее, чем в прошлые годы?
15. Беспокоят ли вас ослабление памяти, забывчивость?
16. Ощущаете ли вы в различных частях тела жжение, покалывание, "ползание мурашек"?
17. Беспокоят ли вас шум или звон в ушах?
18. Держите ли вы для себя в домашней аптечке одно из следующих лекарств: валидол, нитроглицерин, сердечные капли?
19. Бывают ли у вас отёки на ногах?
20. Приходится ли вам отказаться от некоторых блюд?
21. Бывает ли у вас при быстрой ходьбе одышка?

22. Беспокоят ли вас боли в области поясницы?
23. Приходится ли вам употреблять в лечебных целях какую-либо минеральную воду?
24. Беспокоит ли вас неприятный вкус во рту?
25. Можно ли сказать, что вы стали легко плакать?
26. Бываете ли вы на пляже?
27. Считаете ли вы, что сейчас вы также работоспособны, как прежде?
28. Бывают ли у вас такие периоды, когда вы чувствуете себя радостно возбуждённым, счастливым?
29.Как вы оцениваете состояние своего здоровья?