Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 17.03.2026 14:41:22
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3e18c939f31

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность – Лечебное дело на иностранном языке

Форма обучения – очная

Срок получения образования – 6 лет

Кафедра биохимии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного Министерством образования и науки РФ 12.08.2020 г., приказ № 988.

2) Учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 29.04.2022 г., протокол № 4.

3) Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ 21.03.2017 г., приказ № 293н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

кафедрой биохимии 29.04.2022 г. (протокол № 4/1)

Заведующий кафедрой Цапок П.И.

Ученым советом факультета иностранных обучающихся 29.04.2022 г. (протокол № 1).

Председатель совета факультета Е.В. Кипрская

Центральным методическим советом 19.05.2022 г. (протокол № 5).

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

ст. преподаватель кафедры Зобнина Н.Л,

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП 4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля) 4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля) 4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП 4
1.4. Объекты профессиональной деятельности 4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности 5
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы 5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы 7
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) 8
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля) 8
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий 8
3.3. Тематический план лекций 9
3.4. Тематический план практических занятий (семинаров, лабораторных занятий) 10
3.5. Самостоятельная работа обучающегося 12
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) 13
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 13
4.1.1. Основная литература 13
4.1.2. Дополнительная литература 13
4.2. Нормативная база 14
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 14
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем 14
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 15
Раздел 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 15
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине 16
Раздел 6. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 19
Раздел 7. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 19
7.1. Выбор методов обучения 19
7.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья 20
7.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 20
7.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 21

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

- раскрытие биохимических основ принципов здорового образа жизни и возникновения наиболее распространенных патологий
- раскрытие некоторых современных подходов к диагностике уровня здоровья, первичной и вторичной профилактике и основным направлениям терапии наиболее распространенных заболеваний, их применения в практической деятельности выпускника медицинского ВУЗа по специальности 31.05.01 Лечебное дело

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

Выпускник, освоивший программу дисциплины, готовится к решению следующих профессиональных задач (в рамках подготовки к медицинской деятельности):

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризаций, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;

Задачами изучения дисциплины также являются:

– систематизировать и углубить знания о биологическом значении отдельных классов органических и неорганических соединений;

– знать биохимическую основу возникновения наиболее распространенных патологий и социально опасных привычек, а также факторы, предрасполагающие к их возникновению;

– знать об основных принципах биохимической диагностики в практической деятельности врача с целью улучшения оказания медицинской помощи пациентам и профилактики заболеваний.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Биохимические основы здорового образа жизни» относится к блоку Б1. Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины (модули) по выбору

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: общая и биоорганическая химия, биохимия, нормальная физиология, пропедевтика внутренних болезней.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются: физические лица (пациенты), население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовкук решению задач профессиональной деятельности следующих типов: медицинский тип деятельности

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	*ПК-1* Способен *осуществлять мероприятия по предупреждению возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий*	ИД ПК 1.3. Назначает профилактические мероприятия пациентам (включая иммунопрофилактику) с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний	Факторы, формирующие здоровье человека, и основные факторы риска возникновения социально значимых заболеваний, формы и методы первичной профилактики, роль пациента и его семьи в первичной профилактике социально опасных привычек и заболеваний	Оценить состояние индивидуального и физического здоровья, интерпретировать результаты, составить комплекс профилактических и терапевтических мероприятий, направленных на укрепление здоровья и первичную профилактику развития социально значимых заболеваний.	Культурой и навыками научного мышления, сбора и анализа информации и представления аргументированного представления результатов, знаниями о методах первичной профилактики социально значимых заболеваний и вредных привычек.	Решение ситуационных задач, устный опрос	Тест, собеседование,	Разделы № 1,2. Семестр 5
2	*ПК-2. Способен проводить*	ИД ПК 2.2. Проводит	Методы сбора, переработки,	Работать с различными источниками	Навыками научного мышления (анализа,	Решение	Собеседование, прием	Разделы № 1,2,3.

	профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и диспансерное наблюдение за взрослыми	диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, основных факторов риска их развития	преобразования информации, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении, Биохимические основы и предрасполагающие факторы к возникновению патологий и вредных привычек, биохимически значимые показатели в диагностике заболеваний и основные направления их профилактики, роль врача, пациента	информации, собрать анамнез с целью определения предрасполагающих факторов к развитию патологий. оценивать состояние физического и индивидуального здоровья на основании биохимических показателей, назначить адекватные меры профилактики, обосновать выбранную тактику	синтеза), приемами сбора, анализа, хранения и переработки информации, современными методами оценки состояния физического и индивидуального здоровья, знаниями о видах и способах профилактики и их методологической основой	ситуационных задач, устный опрос	практ. навыков	Семестр 5
		ИД ПК 2.3. Проводит диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями, в	Методы сбора, переработки, преобразования информации, использование информационных компьютерных систем в медицине и	Работать с различными источниками информации, оценивать состояние физического и индивидуального здоровья на основании	Навыками научного мышления (анализа, синтеза), приемами сбора, анализа, хранения и переработки информации, современными методами	Решение ситуационных задач, устный опрос	Тест, прием практ. навыков, собеседование,	Разделы № 1,3. Семестр 5

		том числе пациентов с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском	здравоохранении, Биохимически значимые показатели в диагностике заболеваний, биохимические и физиологические изменения при сахарном диабете, атеросклерозе, ожирении. Основные направления терапии социально опасных заболеваний и их методологическую основу	биохимических показателей, назначить адекватные терапевтические меры обосновать выбранную тактику	оценки состояния физического и индивидуального здоровья, знаниями об основных направлениях терапии социально опасных привычек и заболеваний			

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, _72____час.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр 5
1		*2*	*3*
Контактная работа (всего)		48	48
в том числе:			
Лекции (Л)		12	12
Практические занятия (ПЗ)		36	36
Самостоятельная работа (всего)		24	24
В том числе:			
- Написание реферата		6	6
- Другие виды самостоятельной работы - подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации		8 4 6	8 4 6
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет	
Общая трудоемкость (часы)		72	72

Зачетные единицы	2	2

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	*2*	*3*	*4*
1.	ПК - 1	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Составные компоненты ЗОЖ	Лекция Понятие о здоровом образе жизни Практическое занятие Понятие о ЗОЖ, принципы ЗОЖ
2.	ПК-1, ПК-2	Вредные привычки как фактор возникновения наиболее распространенных заболеваний	Лекция. Биохимические основы возникновения никотиновой зависимости Лекция Биохимические основы возникновения алкогольной зависимости Практическое занятие Биохимические основы формирования вредных привычек и профилактика их формирования
3.	ПК-1, ПК-2	Современные представления о патогенезе и профилактике наиболее распространенных заболеваний	Лекция Биохимические основы ожирения Лекция Биохимические основы атеросклероза Лекция Биохимические основы сахарного диабета Практическое занятие Биохимические основы ожирения Практическое занятие Биохимические основы атеросклероза Практическое занятие Биохимические основы сахарного диабета Практическое занятие Эссенциальная артериальная гипертензия.

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Составные компоненты ЗОЖ	2	6			4	12
2	Вредные привычки как фактор возникновения наиболее распространенных заболеваний	4	4			4	12
3	Современные представления о патогенезе и профилактике наиболее распространенных заболеваний	6	26			16	48

	Вид промежуточной аттестации:	зачет						зачет
	Итого:		12	36			24	72

3.3. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				Семестр 5
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Понятие о здоровом образе жизни	Понятие «здоровье», уровни здоровья и критерии их оценки. Уровни профилактики здоровья. Понятие «здоровый образ жизни», принципы ЗОЖ.	2
2	2	Биохимические основы возникновения никотиновой зависимости	Биохимическое воздействие никотина на организм. Курение как физико-химический процесс, продукты сгорания никотина и их воздействие на организм. Курение как фактор возникновения атеросклероза и артериальной гипертензии, меры профилактики и терапии никотиновой зависимости. Вэйп, его сходство и отличие от никотиновой сигареты	2
3	2	Биохимические основы возникновения алкогольной зависимости	Биохимическое воздействие этанола на организм. Алкоголь как фактор возникновения перерождения печени, повреждения поджелудочной железы. Меры профилактики и направления терапии алкогольной зависимости. Биохимическое действие пива на организм, профилактика «пивного алкоголизма»	2
4	3	Биохимические основы ожирения	Биохимическая роль триацилглицеридов. Строение адипоцита, виды ожирения. Предрасполагающие факторы к развитию ожирения. Ожирение как фактор развития атеросклероза и сахарного диабета. Профилактика и	2

			направления терапии ожирения	
5	3	Биохимические основы атеросклероза	Современные представления об атерогенезе. Модифицируемые и немодифицируемые факторы атерогенеза. Липопротеины как транспортеры холестерина и их роль в атерогенном процессе. Меры профилактики и направления терапии атеросклероза	2
6	3	Биохимические основы сахарного диабета.	Биологическое значение инсулина, механизм передачи сигнала. Предрасполагающие факторы к возникновению сахарного диабета, меры профилактики и направления терапии заболевания	2
Итого:				12

3.4. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)
				Семестр 5
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Понятие о ЗОЖ, принципы ЗОЖ	Понятие «здоровье», уровни здоровья, методы оценки индивидуального здоровья, практическое определение ряда параметров индивидуального здоровья, уровни профилактики здоровья, способы их реализации. Биохимические основы рационального питания, влияние физической нагрузки на биохимические процессы, биохимические изменения при стрессе, профилактика Учет индивидуальных и возрастных особенностей при физической нагрузке, питании. Практическая подготовка: решение ситуационных задач	3 3
2	2	Биохимические основы формирования вредных привычек и профилактика их формирования	Биохимическое воздействие никотина и этанола, этапы формирования зависимости. Алкоголь и никотин как триггеры атерогенеза и заболеваний сердечно-сосудистой системы, меры профилактики и направления терапии алкогольной зависимости.	3

			Практическая подготовка: решение ситуационных задач	1
3	3	Биохимические основы ожирения	Типы телосложения человека, классификация и механизм возникновения отложений запасных жиров в организме. Способы оценки степени ожирения. Клинико-диагностические показатели, используемые при диагностике ожирения. меры профилактики и направления терапии ожирения. Практическая подготовка: решение ситуационных задач	3 3
4	3	Биохимические основы атеросклероза	Механизм атерогенеза, влияние атерогенных факторов. Клинико-диагностические показатели, используемые при диагностике и терапии атеросклероза. меры профилактики и направления терапии алкогольной зависимости. Практическая подготовка: решение ситуационных задач	3 3
5	3	Биохимические основы сахарного диабета	Биологические функции инсулина. Филогенетические и физиологические различия гуморальных медиаторов - гипергликемии и инсулина. Механизмы формирования синдрома инсулинорезистентности (ИР). Синдромы ИР в печени, миоцитах, адипоцитах. Этапы образования и действие конечных продуктов гликирования (нарушение биологической функции эндоэкологии и структуры организации соединительной ткани). Цикл Рендла. Патогенез сахарного диабета и его сосудистые осложнения. Клинико-диагностические показатели, используемые при диагностике сахарного диабета. Группы препаратов, используемые при лечении сахарного диабета Практическая подготовка: решение ситуационных задач	3 3
6	3	Эссенциальная артериальная гипертензия	Понятие «артериальное давление», механизмы регуляции, Функциональные уровни регуляции метаболизма in vivo и их роль	3

			в диагностике (клеточный, межклеточных сообществ, органный, системный, биологических реакций, биологических функций. Нарушения микроциркуляции - причина активации биологических реакций, воспаления и АД. Нарушения биологических функций гомеостаза, трофологии и эндоэкологии, патология метаболизма и микроциркуляции - возможная причина поражения органов-мишеней (почки, головной мозг, сердце). меры профилактики и направления терапии эссенциальной артериальной гипертензии. Практическая подготовка: решение ситуационных задач	3
7	3	Зачетное занятие	Прием практических навыков, тест, собеседование	2
Итого:				36

3.5. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	5	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Составные компоненты ЗОЖ	- подготовка к занятию - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации	2 1 1
2		Вредные привычки как фактор возникновения наиболее распространенных заболеваний	- подготовка к занятию - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации	2 1 1
3		Современные представления о патогенезе и профилактике наиболее распространенных заболеваний	- подготовка к занятию - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации - написание реферата	4 2 4 6
Итого часов в семестре:				24
Всего часов на самостоятельную работу:				24

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Essential Biochemistry for Medical Students with Problem-Solving Exercises (Базовый курс биохимии с ситуац. задачами): textbook	A. I. Glukhov, A. E. Gubareva.	ГЭОТАР-Медиа, 2020.	20	
2	Medical Biochemistry.	John W. Baynes	Elsevier, 5 ed. 2019	3	
3	Избранные лекции по нормальной физиологии= Selected Lectures on Normal Physiology: учеб. пособие на рус. и англ. яз.	М.М. Лапкин, Е.А. Трутнева	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.	60	есть
4	Hygiene: textbook	P. I. Melnichenko.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.	60	

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Hygiene in children and adolescents [Электронный ресурс]	V. S. Kaveshnikov, T. V. Andropova, M. V. Gudina.	Томск: СибГМУ, 2019.		https://e.lanbook.com/book/138719.
2	Спортивная медицина	Епифанов В.А.	М., ГЭОТАР-Медиа, 2006	-	ЭБС Консультант студента
3	Инструктор здорового образа жизни и Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса	Ачкасов Е.Е.	М., ГЭОТАР-Медиа, 2016	-	ЭБС Консультант студента

	«Готов к труду и обороне»				
4	Биохимические показатели в медицине и биологии	Рослый И.М.	М., Медицинское информационное агенство, 2015	10	нет

4.2. Нормативная база

Не имеется

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- поисковые системы Yahoo, Rambler, Google
-www.heart.org/en/health-topics Patient Education Resources for Healthcare Professionals
-www.usa.philips.com Healthcare education-resources library
- www.sciencedirect.com
- www.everydayhealth.com

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
3. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
4. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
5. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202,
6. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
7. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
8. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: http://www.e-library.ru/.
2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: http://elib.kirovgma.ru/.
4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: http://www.studmedlib.ru.

5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: http://www.biblioclub.ru.
6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/
7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: http://ibooks.ru.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях
- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	*№ 515, 318, 406,407_ г. Киров, ул. К.Маркса, 137 (_1___ корпус)*	Учебные столы, стулья, компьютер, проектор, проекторный экран
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	*№ 509,515 _ г. Киров, ул. К.Маркса, 137 (_1__корпус*	Учебные столы, стулья, компьютер, проектор, проекторный экран
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	*№ 509,515,518_____г. Киров, ул. К.Маркса, 137 (_1__корпус*	Учебные столы, стулья, компьютер, проектор, проекторный экран
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	*№ 509,515,307,406, 404, 307 г. Киров, ул. К.Маркса, 137 (_1__корпус)*	Учебные столы, стулья, компьютер, проектор, проекторный экран Аудитории для проведения промежуточной аттестации подключены к серверу тестирования Университета программы INDIGO
помещения для самостоятельной работы	*№ 509,515_ г. Киров, ул. К.Маркса, 137 (1__корпус)*	Учебные столы, стулья, компьютер с выходом в Интернет, проектор, проекторный экран

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Раздел 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной

литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

– размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;

– сопровождения электронного обучения;

– организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;

– организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;

– организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);

– контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

– разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;

– советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;

– анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;

– разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	*Виды занятий/работ*	*Виды учебной работы обучающихся*	
		Контактная работа (on-line и off-line)	*Самостоятельная работа*
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - лекции-презентации	- работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические, семинарские занятия	- видеоконференции - семинары в чате - семинары-форумы - видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю - выполнение тематических рефератов
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные, проверочные, самостоятельные работы	- видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	- решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение контрольных / проверочных / самостоятельных работ

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования

(on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении А.

Раздел 7. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

7.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

7.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории обучающихся	***Формы***
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

7.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся -инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории обучающихся	***Виды оценочных средств***	***Формы контроля и оценки результатов обучения***
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

7.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;

- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;

- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;

- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;

- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами

- определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины

«Биохимические основы здорового образа жизни»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело 3++ 2022

Профиль – Лечебное дело на иностранном языке

Форма обучения очная

Кафедра _биохимии____

Автор (ы) _Зобнина Н.Л.

На 2023 / 2024 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Пункт **2 «Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы»** изменить и читать в следующей редакции:

Общая трудоемкость дисциплины составляет _2_ зачетных единиц, _72_ часа.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр 6
1		2	3
Контактная работа (всего)		48	48
в том числе:			
Лекции (Л)		12	12
Практические занятия (ПЗ)		36	36
Самостоятельная работа (всего)		24	24
В том числе:			
- Написание реферата		6	6
- Другие виды самостоятельной работы - подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации		 8 4 6	 8 4 6
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет	
Общая трудоемкость (часы)		72	72
Зачетные единицы		2	2

2. Пункт **3.3. «Тематический план лекций»** изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				Семестр 6
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Понятие о здоровом образе жизни	Понятие «здоровье», уровни здоровья и критерии их оценки. Уровни профилактики здоровья. Понятие «здоровый образ жизни», принципы ЗОЖ.	2
2	2	Биохимические основы возникновения никотиновой зависимости	Биохимическое воздействие никотина на организм. Курение как физико-химический процесс, продукты сгорания никотина и их воздействие на организм. Курение как фактор возникновения атеросклероза и артериальной гипертензии, меры профилактики и терапии никотиновой зависимости. Вэйп, его сходство и отличие от никотиновой сигареты	2
3	2	Биохимические основы возникновения алкогольной зависимости	Биохимическое воздействие этанола на организм. Алкоголь как фактор возникновения перерождения печени, повреждения поджелудочной железы. Меры профилактики и направления терапии алкогольной зависимости. Биохимическое действие пива на организм, профилактика «пивного алкоголизма»	2
4	3	Биохимические основы ожирения	Биохимическая роль триацилглицеридов. Строение адипоцита, виды ожирения. Предрасполагающие факторы к развитию ожирения. Ожирение как фактор развития атеросклероза и сахарного диабета. Профилактика и направления терапии ожирения	2
5	3	Биохимические основы атеросклероза	Современные представления об атерогенезе. Модифицируемые и немодифицируемые факторы атерогенеза. Липопротеины как транспортеры холестерина и их роль в атерогенном процессе. Меры профилактики и направления терапии атеросклероза	2
6	3	Биохимические основы сахарного диабета.	Биологическое значение инсулина, механизм передачи сигнала. Предрасполагающие факторы к возникно-	2

			вению сахарного диабета, меры профилактики и направления терапии заболевания	
Итого:				12

3. Пункт **3.4. «Тематический план практических занятий (семинаров)»** изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)
				Семестр 6
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Понятие о ЗОЖ, принципы ЗОЖ	Понятие «здоровье», уровни здоровья, методы оценки индивидуального здоровья, практическое определение ряда параметров индивидуального здоровья, уровни профилактики здоровья, способы их реализации. Биохимические основы рационального питания, влияние физической нагрузки на биохимические процессы, биохимические изменения при стрессе, профилактика Учет индивидуальных и возрастных особенностей при физической нагрузке, питании. Практическая подготовка: решение ситуационных задач	3 3
2	2	Биохимические основы формирования вредных привычек и профилактика их формирования	Биохимическое воздействие никотина и этанола, этапы формирования зависимости. Алкоголь и никотин как триггеры атерогенеза и заболеваний сердечно-сосудистой системы, меры профилактики и направления терапии алкогольной зависимости. Практическая подготовка: решение ситуационных задач	3 1
3	3	Биохимические основы ожирения	Типы телосложения человека, классификация и механизм возникновения отложений запасных жиров в организме. Способы	3

			оценки степени ожирения. Клинико-диагностические показатели, используемые при диагностике ожирения. меры профилактики и направления терапии ожирения. Практическая подготовка: решение ситуационных задач	 3
4	3	Биохимические основы атеросклероза	Механизм атерогенеза, влияние атерогенных факторов. Клинико-диагностические показатели, используемые при диагностике и терапии атеросклероза. меры профилактики и направления терапии алкогольной зависимости. Практическая подготовка: решение ситуационных задач	3 3
5	3	Биохимические основы сахарного диабета	Биологические функции инсулина. Филогенетические и физиологические различия гуморальных медиаторов - гипергликемии и инсулина. Механизмы формирования синдрома инсулинорезистентности (ИР). Синдромы ИР в печени, миоцитах, адипоцитах. Этапы образования и действие конечных продуктов гликирования (нарушение биологической функции эндоэкологии и структуры организации соединительной ткани). Цикл Рендла. Патогенез сахарного диабета и его сосудистые осложнения. Клинико-диагностические показатели, используемые при диагностике сахарного диабета. Группы препаратов, используемые при лечении сахарного диабета Практическая подготовка: решение ситуационных задач	3 3
6	3	Эссенциальная артериальная гипертензия	Понятие «артериальное давление», механизмы регуляции, Функциональные уровни регуляции метаболизма in vivo и их роль в диагностике (клеточный, межклеточных сообществ, органный,	3

			системный, биологических реакций, биологических функций. Нарушения микроциркуляции - причина активации биологических реакций, воспаления и АД. Нарушения биологических функций гомеостаза, трофологии и эндоэкологии, патология метаболизма и микроциркуляции - возможная причина поражения органов-мишеней (почки, головной мозг, сердце). меры профилактики и направления терапии эссенциальной артериальной гипертензии. Практическая подготовка: решение ситуационных задач	3
7	3	Зачетное занятие	Прием практических навыков, тест, собеседование	2
Итого:				36

4. Пункт **3.5. «Самостоятельная работа обучающегося»** изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ триместра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	6	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Составные компоненты ЗОЖ	- подготовка к занятию - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации	2 1 1
2		Вредные привычки как фактор возникновения наиболее распространенных заболеваний	- подготовка к занятию - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации	2 1 1
3		Современные представления о патогенезе и профилактике наиболее распространенных заболеваний	- подготовка к занятию - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации	4 2 4 6

			- написание реферата	
Итого часов в триместре:				24
Всего часов на самостоятельную работу:				24

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры

“ 5 ” мая 2023 г. Протокол № 13

Зав. кафедрой Иванова / Иванов Б.И. /

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

Проректор по учебной работе _____/ Е.Н. Касаткин

18 мая 2023 г., протокол № 6

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины
«Биохимические основы здорового образа жизни»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело (ФГОС 3++)
Направленность (профиль) - Лечебное дело на иностранном языке (набор 2022, семестры)
Форма обучения - очная
Кафедра биохимии
Автор (ы) Зобнина Н.Л.

На 2025 / 2026 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. В пункте **4.4. «Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем»**: п. 5. изменить и читать в следующей редакции:

5. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 11.08.2025 до 09.09.2026 г., номер лицензии 2B1E-250808-154818-2-497-4841

3. Пункт **«4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)»** изменить и читать в следующей редакции:

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	*Номер кабинета, адрес*	*Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях*
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	№ 515, 318, 406,407 г. Киров, ул. Владимирская, 137 (1 корпус)	Учебные столы, стулья, компьютер, проектор, проекторный экран
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	№ 509,515 г. Киров, ул. Владимирская 137 (1 корпус)	Учебные столы, стулья, компьютер, проектор, проекторный экран
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	№ 509,515,518 г. Киров, ул. Владимирская 137 (1 корпус)	Учебные столы, стулья, компьютер, проектор, проекторный экран
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	№ 509,515,307,406, 404, 307 г. Киров, ул. Владимирская 137 (1 корпус)	Учебные столы, стулья, компьютер, проектор, проекторный экран Аудитории для проведения промежуточной аттестации подключены к серверу тестирования Университета программы INDIGO
помещения для самостоятельной работы	№ 509,515 г. Киров, ул. Владимирская 137 (1 корпус)	Учебные столы, стулья, компьютер с выходом в Интернет, проектор, проекторный экран

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«15» сентября 2025 г., протокол № 2
Заведующий кафедрой П.И. Цапок

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
И.о. проректора по учебной работе М.П. Разин
18 сентября 2025 г., протокол № 1

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины
«Биохимические основы здорового образа жизни»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело
Направленность (профиль) ОПОП - Лечебное дело на иностранном языке (май 2022)
Форма обучения очная
Кафедра биохимии
Автор(ы) Зобнина Н.Л.

С 2025 / 2026 учебного года в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:
1. Пункт «3.3. Тематический план лекций» дополнить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				Семестр 5
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Понятие о здоровом образе жизни	Понятие «здоровье», уровни здоровья и критерии их оценки. Уровни профилактики здоровья. Понятие «здоровый образ жизни», принципы ЗОЖ. Возможности использования технологий искусственного интеллекта при диагностике и выбор методов терапии.	2
2	2	Биохимические основы возникновения никотиновой зависимости	Биохимическое воздействие никотина на организм. Курение как физико-химический процесс, продукты сгорания никотина и их воздействие на организм. Курение как фактор возникновения атеросклероза и артериальной гипертензии, меры профилактики и терапии никотиновой зависимости. Вэйп, его сходство и отличие от никотиновой сигареты Возможности использования технологий искусственного интеллекта при диагностике и выбор методов терапии.	2
3	2	Биохимические основы возникновения алкогольной зависимости	Биохимическое воздействие этанола на организм. Алкоголь как фактор возникновения перерождения печени, повреждения поджелудочной железы. Меры профилактики и направления терапии алкогольной зависимости. Биохимическое действие пива на организм, профилактика «пивного алкоголизма» Возможности использования технологий искусственного интеллекта при диагностике и выбор методов терапии.	2
4	3	Биохимические основы ожирения	Биохимическая роль триацилглицеридов. Строение адипоцита, виды ожирения. Предрасполагающие факторы к развитию ожирения. Ожирение как фактор развития атеросклероза и сахарного диабета. Профилактика и направления терапии ожирения Возможности использования технологий искусственного интеллекта при диагностике и выбор методов терапии.	2
5	3	Биохимические основы атеросклероза	Современные представления об атерогенезе. Модифицируемые и немодифицируемые факторы атерогенеза. Липопротеины как транспортеры холестерина и их роль в атерогенном процессе. Меры профилактики и направления терапии атеросклероза Возможности использования технологий искусственного интеллекта при диагностике и выбор методов терапии.	2
6	3	Биохимические основы сахарного диабета.	Биологическое значение инсулина, механизм передачи сигнала. Предрасполагающие факторы к возникновению сахарного диабета, меры профилактики и направления терапии заболевания Возможности использования технологий искусственного интеллекта при диагностике и выбор методов терапии.	2
Итого:				**12**

2. Пункт «3.4. Тематический план практических занятий (семинаров, лабораторных занятий)» дополнить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)
				Семестр 5
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Понятие о ЗОЖ, принципы ЗОЖ	Понятие «здоровье», уровни здоровья, методы оценки индивидуального здоровья, практическое определение ряда параметров индивидуального здоровья, уровни профилактики здоровья, способы их реализации. Биохимические основы рационального питания, влияние физической нагрузки на биохимические процессы, биохимические изменения при стрессе, профилактика Учет индивидуальных и возрастных особенностей при физической нагрузке, питании. Практическая подготовка: решение ситуационных задач использование технологий искусственного интеллекта в вопросах анализа данных, прогнозирования возможных результатов и выбора методов терапии.	3 3
2	2	Биохимические основы формирования вредных привычек и профилактика их формирования	Биохимическое воздействие никотина и этанола, этапы формирования зависимости. Алкоголь и никотин как триггеры атерогенеза и заболеваний сердечно-сосудистой системы, меры профилактики и направления терапии алкогольной зависимости. Практическая подготовка: решение ситуационных задач, использование технологий искусственного интеллекта в вопросах анализа данных, прогнозирования возможных результатов и выбора методов терапии.	3 1
3	3	Биохимические основы ожирения	Типы телосложения человека, классификация и механизм возникновения отложений запасных жиров в организме. Способы оценки степени ожирения. Клинико-диагностические показатели, используемые при диагностике ожирения. меры профилактики и направления терапии ожирения. Практическая подготовка: решение ситуационных задач, использование технологий искусственного интеллекта в вопросах анализа данных, прогнозирования возможных результатов и выбора методов терапии.	3 3
4	3	Биохимические основы атеросклероза	Механизм атерогенеза, влияние атерогенных факторов. Клинико-диагностические показатели, используемые при диагностике и терапии атеросклероза. меры профилактики и направления терапии алкогольной зависимости. Практическая подготовка: решение ситуационных задач, использование технологий искусственного интеллекта в вопросах анализа данных, прогнозирования возможных результатов и выбора методов терапии.	3 3
5	3	Биохимические основы сахарного диабета	Биологические функции инсулина. Филогенетические и физиологические различия гуморальных медиаторов - гипергликемии и инсулина. Механизмы формирования синдрома инсулинорезистентности (ИР). Синдромы ИР в печени, миоцитах, адипоцитах. Этапы образования и действие конечных продуктов гликирования (нарушение биологической функции эндоэкологии и структуры организации соединительной ткани).	3

			Цикл Рендла. Патогенез сахарного диабета и его сосудистые осложнения. Клинико-диагностические показатели, используемые при диагностике сахарного диабета. Группы препаратов, используемые при лечении сахарного диабета Практическая подготовка: решение ситуационных задач, использование технологий искусственного интеллекта в вопросах анализа данных, прогнозирования возможных результатов и выбора методов терапии.	3
6	3	Эссенциальная артериальная гипертензия	Понятие «артериальное давление», механизмы регуляции, Функциональные уровни регуляции метаболизма in vivo и их роль в диагностике (клеточный, межклеточных сообществ, органный, системный, биологических реакций, биологических функций. Нарушения микроциркуляции - причина активации биологических реакций, воспаления и АД. Нарушения биологических функций гомеостаза, трофологии и эндоэкологии, патология метаболизма и микроциркуляции - возможная причина поражения органов-мишеней (почки, головной мозг, сердце). меры профилактики и направления терапии эссенциальной артериальной гипертензии. Практическая подготовка: решение ситуационных задач, использование технологий искусственного интеллекта в вопросах анализа данных, прогнозирования возможных результатов и выбора методов терапии.	3 3
7	3	Зачетное занятие	Прием практических навыков, тест, собеседование	2
Итого:				**36**

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«18» февраля 2026 г., протокол № 8
Зав. кафедрой Цапок П.И.

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
«19» февраля 2026 г., протокол № 3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра биохимии

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

«Биохимические основы здорового образа жизни»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело
Направленность – Лечебное дело на иностранном языке
Форма обучения – очная

1. Типовые контрольные задания и иные материалы

1.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	***Комплект заданий для оценки сформированности компетенций***
ПК - 1	**Примерные вопросы к зачету** 1 Факторы, оказывающие влияние на здоровье 3. Понятие «здоровый образ жизни», компоненты ЗОЖ 4. Влияние физических упражнений на обмен веществ. Принципы оздоровительной гимнастики 5. Понятие «стресс», этапы развития и профилактика стресса. 6 Биохимические механизмы возникновения никотиновой зависимости. Профилактика курения 7. Биохимические механизмы возникновения алкогольной зависимости. Профилактика употребления спиртных напитков 8. Биохимические механизмы возникновения ожирения. Методы профилактики, роль врача, пациента и его окружения 9. Биологическая роль холестерина. Транспортные формы липидов: место образования и значение. Атерогенность липопротеинов 10. Биохимические механизмы возникновения атеросклероза. Меры профилактики, роль врача и пациента. 11. Сахарный диабет 1 типа. Модифицируемые и немодифицируемые факторы развития. Профилактика сахарного диабета. Роль врача, пациента и его близких 12. Сахарный диабет 2 типа. Модифицируемые и немодифицируемые факторы развития. Профилактика сахарного диабета. Роль врача, пациента и его близких 13. Гестационный сахарный диабет. Биохимическая и физиологическая основа. 14. Понятие о профилактике заболеваний, виды профилактики. Роль врача, пациента и его близких

	Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля 1. Что такое «здоровье», перечислите виды здоровья, чем они обусловлены 3. Основные принципы здорового образа жизни 4. Понятие о рациональном питании. Органические и неорганические компоненты пищи и их биологическое значение. Примеры незаменимых компонентов питания 5. Охарактеризуйте значение физических нагрузок для индивидуального здоровья. Перечислите принципы, способствующие эффективности физической нагрузки. 6. Охарактеризуйте уровни профилактики здоровья. Каков вклад пациента, его близких и врача в первичной, вторичной и третичной профилактике. 7. Охарактеризуйте влияние никотина и продуктов его сгорания на организм человека. 8. Перечислите факторы, предрасполагающие к возникновению никотиновой зависимости. 9. Охарактеризуйте физиологический механизм возникновения никотиновой зависимости. 10. «Активное» и «пассивное» курение. Воздействие компонентов табачного дыма на организм. 11. Охарактеризуйте функции липидов в организме, структурные и запасные липиды. 12. Охарактеризуйте ,каким образом организм поддерживает постоянное количество липидов в организме. На каком этапе онтогенеза избыточное количество липидов является нормой. Почему 13. Ожирение как накопление избыточных запасных жиров. Биохимический и физиологический механизм. 14. Что называют стрессом. Перечислите основные стадии стресса, какие биохимические сдвиги происходят на каждой из стадий. 15. Методы профилактики стресса. 16. Охарактеризуйте роль семьи в формировании принципов здорового образа жизни. Какие из принципов ЗОЖ формируются в семье? 17. Курение как фактор возникновения - атеросклероза - сахарного диабета - заболеваний кровеносной и дыхательной систем.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации ***1 уровень:*** 1. Какой принцип ЗОЖ реализуется за счет диспансеризации 1) личной гигиены 2) личной медицинской активности 3) рационального питания 4) физическая нагрузка 2. Не является принципом оздоровительной гимнастики 1) эстетичность 2) систематичность 3) дозированность 4) универсальность *3.* В основе атерогенеза лежит 1) отложение холестерина на поверхность сосуда 2) дислипопротеинемии наследственного или приобретённого характера 3) отложение холестерина в печени 4) изменение проницаемости эндотелия под воздействием факторов 4. Предрасполагающими факторами к развитию СД 2 типа являются 1) невыработка инсулина

	2) повышенная масса тела 3) хронический стресс 4) отсутствие углеводов в питании 5. Какие меры не являются профилактикой артериальной гипертензии 1) физическая активность 2) избыток жиров в питании 3) повышенное артериальное давление 4) стрессоустойчивость **2 уровень:** 1. Распределите факторы, приводящие к развитию атеросклероза 1. курение А. немодифицируемый 2. возраст Б. модифицируемый 3. дислипопротеинемия II 4. артериальная гипертензия 2. Соотнесите меры профилактики и заболевание 1. физическая активность А. атеросклероз 2. правильное пищевое поведение Б. сахарный диабет 3. контроль уровня холестерина В. ожирение 4. отсутствие вредных привычек Г. все вышеперечисленное **3 уровень:** Человек придерживается вегетерианской диеты (употребляет исключительно растительную пищу, без включения БАД) а) Уровень холестерина в его крови будет - в пределах нормы - повышен - понижен б) Недостаточность каких витаминов будет наблюдаться? - А - С - B_2 - B_{12} - недостаточности витаминов не будет
	Примерные ситуационные задачи Пациент 24 года. Плазма крови при стоянии образует сливкообразный слой Общий ХС 4,5 ммоль/л, ТАГ – 4,0 ммоль/л, ЛПВП и ЛПНП ниже нормы. Оцените риск развития атеросклероза. Объясните с точки зрения биохимии компульсивное желание выкурить сигарету в состоянии стресса. Предложите альтернативные действия.
	Примерный перечень практических навыков **Обучающийся должен знать** Методы сбора, хранения, переработки информации, в том числе с использованием информационные технологий Понятия «здоровье» «здоровый образ жизни», «биоритм», «десинхроноз», «ожирение», «эссенциальная артериальная гипертензия» Виды здоровья, принципы здорового образа жизни, критерии оценки физического и индивидуального здоровья, уровни профилактики здоровья, сущность деятельности врача и пациента на каждом из уровней. Биологическое и биохимическое значение белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных элементов, возрастные и физиологические особенности изменения в норме для вышеперечисленных компонентов. Метаболизм холестерина, глюкозы, механизм запасания и мобилизации липидов. Модифицируемые и немодифицируемые факторы возникновения атеросклероза, сахарного диабета, эссенциальной артериальной гипертензии. Роль никотина и этанола в возникновении данных патологий.

	Диагностические показатели при оценке степени ожирения, артериальной гипертензии, атеросклероза, сахарного диабета. Методы профилактики ожирения, атеросклероза, сахарного диабета, эссенциальной артериальной гипертензии. Роль пациента и врача в профилактике вышеперечисленных патологий. Механизмы регуляции артериального давления. **Обучающийся должен уметь** Пользоваться печатными и иными источниками информации, в том числе сетью Интернет, систематизировать и анализировать полученную информацию, представлять в устном или письменном виде с использованием технических средств. Воспринимать и анализировать, обобщать информацию; проводить междисциплинарные и причинно-следственные связи Формулировать цель, задачи и основные этапы решения предложенных ситуационных задач Представлять логическую последовательность решения вопроса в письменной или устной форме. Решать типовые ситуационные задачи с использованием теоретических знаний, умений и навыков. Рассчитывать калорийность продуктов питания, определять некоторые показатели индивидуального здоровья (ИМТ, ОТ: ОБ как показатель распределения жировой ткани, хронотип, физиологически необходимую калорийность, общую калорийность) Проводить профилактические мероприятия с пациентом и его близкими, **Обучающийся должен владеть** Навыками анализа и синтеза информации, культурой мышления; Навыками аргументированного изложения и представления собственной точки зрения Методиками проведения профилактических мероприятий с пациентом и его близкими
	Примерные задания для написания (и защиты) рефератов **Темы рефератов:** 1. Роль двигательной активности в обеспечении здоровья. 2. Особенности питания современного человека. Пищевая индустрия. 3. Биохимические основы рационального питания. 4. Роль питания в профилактике и терапии сахарного диабета 1 типа 5. Роль питания в профилактике и терапии сахарного диабета 2 типа 6. Роль питания в профилактике и лечении ожирения 7. Омега-жирные кислоты: биохимические функции. 8. Биоритмы и их значение в режиме дня 9. Десинхроноз. Профилактика десинхроноза 10. Биохимия стресса. Профилактика «эмоционального выгорания» 11. Энергетические напитки. Профилактика употребления энергетиков. 12. Биохимические механизмы возникновения наркотической зависимости 13. Роль физических упражнений в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и ожирения. 14. Здоровье. Современные методики определения здоровья 15. Вредные привычки и их роль в развитии эпидемий XXI века. Методы профилактики и терапии 16. Гиподинамия. Что это такое? Методы профилактики 17. Эссенциальная артериальная гипертензия. Роль современного образа жизни в развитии гипертензии. Методологические основы терапии ЭАГ

	18. Значение опиоидных систем в формировании социально опасных привычек: алкогольной, наркотической, никотиновой. Профилактика развития социально оапсных привычек. 19. Сахарозаменители. 20. Женский алкоголизм: причины и меры профилактики 21. Проблема пивного алкоголизма. Методологические подходы к профилактике и терапии 22. Фаст-фуд и его роль в развитии ожирения, СД 23. Биохимические основы голодания. 24. Безопасные методы коррекции веса
ПК-2	**Примерные вопросы к зачету** 1. Воздействие никотина на организм. 2. Воздействие этанола на системы органов, механизмы утилизации этанола в организме 3. Биохимические механизмы возникновения ожирения. Методы профилактики, роль врача, пациента и его окружения 4. Биологическая роль холестерина. Транспортные формы липидов: место образования и значение. Атерогенность липопротеинов 5. Понятие о профилактике заболеваний, виды профилактики. Роль врача, пациента и его близких 6. Немедикаментозные и медикаментозные методы терапии ожирения. Роль врача, пациента и его близких 7. Немедикаментозные и медикаментозные методы терапии атеросклероза. Роль врача, пациента и его близких 8. Немедикаментозные и медикаментозные методы терапии никотиновой зависимости. Роль врача, пациента и его близких. 9. Немедикаментозные и медикаментозные методы терапии алкогольной зависимости. Роль врача, пациента и его близких 10. Немедикаментозная и медикаментозная терапия сахарного диабета 1 типа, Роль врача, пациента и его семьи 11. Немедикаментозная и медикаментозная терапия сахарного диабета 2 типа, Роль врача, пациента и его семьи 12. Методологические подходы к терапии гестационного сахарного диабета. Роль врача и пациента в терапии ГСД 14. Клинически значимые показатели при диагностике наиболее распространенных патологий (сахарный диабет, ожирение, атеросклероз, артериальная гипертензия) **Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля** 1. Охарактеризуйте взаимоотношения «пациент-врач» при первичной, вторичной и третичной профилактике курения 2. Охарактеризуйте основные подходы в терапии никотиновой зависимости. С какими трудностями сталкивается пациент при лечении? 3. Охарактеризуйте основные подходы в терапии алкогольной зависимости. С какими трудностями сталкивается пациент при лечении? 4. Профилактика и основные направления терапии ожирения. Роль врача, пациента и его семьи 5. Основные направления профилактики и терапии атеросклероза, роль врача и пациента и его семьи 6. Основные направление профилактики и терапии сахарного диабета 1 типа, роль врача, пациента и его семьи 7. Основные направление терапии гестационного сахарного диабета, роль врача, пациента и его семьи

	8. Профилактика и диагностика эссенциальной артериальной гипертензии. Диагностическое значение определения микроальбуминемии и С-реактивного белка.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации ***1 уровень:*** Медикаментозными методами лечения ожирения являются 1) изменение физической активности 2) подавление аппетита 3) снижение калорийности питания 4) бандажирование желудка 2. У больного 30 лет индекс атерогенности составляет 3,0. Какова вероятность возникновения атеросклероза и ИБС? 1) высокая 2) низкая 3) умереннная 3. К какому типу ожирения относится увеличение массы в период полового созревания 1. энергетическое 2. метаболическое 3. алиментарное 4. Характерным признаком артериальной гипертензии является 1) повышение давления на фоне эмоционального стресса 2) суточное увеличение артериального давления 3) повторяющиеся случаи повышения артериального давления 5. Статины при лечении атеросклероза 1) активируют ГМГКоА-редуктазу 2) ингибируют ГМГКоА-редуктазу 3) стимулируют отток желчи ***2 уровень:*** 1. Расположите этапы атерогенеза 1. склеротизация бляшки 2. формирование атеромы 3. формирование бляшки 4. формирование жировой полоски 2. Установите соответствие между определяемым веществом и патологией, при котором содержание этого вещества повышается 1. молочная кислота А. сахарный диабет 2. холестерин Б. гепатит 3. глюкоза В. атеросклероз 4. ТАГ Г. ожирение ***3 уровень:*** Больная обратилась в клинику с жалобами на сухость во рту, обильные и частые мочеиспускания, слабость, похудание. 1. Для каких заболеваний характерны данные симптомы сахарный диабет базедова болезнь феохроцитома 2. Какие вещества необходимо определить для уточнения диагноза глюкоза «кетоновые тела» ТТГ Т3 ванилилминдальная кислота
	Примерные ситуационные задачи

	Женщина 34 года, беременность 10 недель. Обратилась после того, как потеряла сознание в магазине. До этого отмечалось потеря чувствительности кончиков пальцев, увеличение частоты мочеиспускания. Глюкоза 8 ммоль/л, белок моча +, ацетон -. Имеются родственники с диагнозом сахарный диабет 1 типа. Поставьте предварительный диагноз и назначьте тактику лечения. Пациент, 35 лет. ИМТ 39. Диетотерапия и физ . нагрузки привели к незначительному снижению веса. Приведите и обоснуйте дальнейшие меры терапии.
	Примерный перечень практических навыков **Обучающийся должен знать** Методы сбора, хранения, переработки информации, в том числе с использованием информационные технологий Понятия «здоровье» «здоровый образ жизни», «биоритм», «десинхроноз», «ожирение», «эссенциальная артериальная гипертензия» Виды здоровья, критерии оценки физического и индивидуального здоровья, Метаболизм холестерина, глюкозы, этанола, никотина, механизм запасания и мобилизации липидов. Диагностически значимые показатели при оценке степени ожирения, артериальной гипертензии, атеросклероза, сахарного диабета (в том числе гестационного). Методологические основы в немедикаментозной и медикаментозной терапии ожирения, сахарного диабета (в том числе гестационного), атеросклероза, эссенциальной артериальной гипертензии, сущность деятельности врача, пациента и его близких. Механизмы регуляции артериального давления. **Обучающийся должен уметь** Пользоваться печатными и иными источниками информации, в том числе сетью Интернет, систематизировать и анализировать полученную информацию, представлять в устном или письменном виде с использованием технических средств. Воспринимать и анализировать, обобщать информацию; проводить междисциплинарные и причинно-следственные связи Формулировать цель, задачи и основные этапы решения предложенных ситуационных задач Представлять логическую последовательность решения вопроса в письменной или устной форме. Решать типовые ситуационные задачи с использованием теоретических знаний, умений и навыков. Рассчитывать калорийность продуктов питания, определять некоторые показатели индивидуального здоровья (ИМТ, ОТ: ОБ как показатель распределения жировой ткани, хронотип, физиологически необходимую калорийность, общую калорийность) Назначать адекватную терапию пациенту **Обучающийся должен владеть** Навыками анализа и синтеза информации, культурой мышления; Навыками аргументированного изложения и представления собственной точки зрения Методологическими подходами к медикаментозной и немедикаментозной терапии социально опасных привычек и распространенных патологий.
	Примерные задания для написания (и защиты) рефератов 1. Роль двигательной активности в обеспечении здоровья. 2. Особенности питания современного человека. Пищевая индустрия. 3. Биохимические основы рационального питания. 4. Роль питания в профилактике и терапии сахарного диабета 1 типа 5. Роль питания в профилактике и терапии сахарного диабета 2 типа

	6. Роль питания в профилактике и лечении ожирения 7. Омега-жирные кислоты: биохимические функции. 8. Биоритмы и их значение в режиме дня 9. Десинхроноз. Профилактика десинхроноза 10. Биохимия стресса. Профилактика «эмоционального выгорания» 11. Энергетические напитки. Профилактика употребления энергетиков. 12. Биохимические механизмы возникновения наркотической зависимости 13. Роль физических упражнений в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и ожирения. 14. Здоровье. Современные методики определения здоровья 15. Вредные привычки и их роль в развитии эпидемий XXI века. Методы профилактики и терапии 16. Гиподинамия. Что это такое? Методы профилактики 17. Эссенциальная артериальная гипертензия. Роль современного образа жизни в развитии гипертензии. Методологические основы терапии ЭАГ 18. Значение опиоидных систем в формировании социально опасных привычек: алкогольной, наркотической, никотиновой. Профилактика развития социально опасных привычек. 19. Сахарозаменители. 20. Электронные сигареты. Воздействие компонентов на организм человека. 21. Профилактика формирования социально опасных привычек в подростковом возрасте 22. Профилактика ожирения в подростковом возрасте 23. Проблема возникновения алкогольной аддикции у женщин. Профилактика алкогольной зависимости. 24. Проблема пивного алкоголизма. Методологические подходы к профилактике и терапии 25. Фаст-фуд и его роль в развитии ожирения, СД 26. Биохимические основы голодания. 27. Безопасные методы коррекции веса

Критерии оценки устного собеседования по текущему контролю

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

Критерии оценки зачетного собеседования

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

Критерии оценки тестовых заданий:

«зачтено» - не менее 71 баллов правильных ответов;

«не зачтено» - менее 71 балла правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач*:*

«зачтено» - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

«не зачтено» - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

Критерии оценки практических навыков:

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Критерии оценки написания (и защиты) рефератов:

«зачтено» – обоснована актуальность проблемы и темы, содержание соответствует теме и плану реферата, полно и глубоко раскрыты основные понятия проблемы, обнаружено достаточное владение терминологией, продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, к анализу привлечены новейшие работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), полностью соблюдены требования к оформлению реферата, грамотность и культура изложения материала на высоком уровне.

«не зачтено» – не обоснована или слабо обоснована актуальность проблемы и темы, содержание не соответствует теме и плану реферата, обнаружено недостаточное владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы, не продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, использован очень ограниченный круг литературных источников по проблеме, не соблюдены требования к оформлению реферата, отсутствует грамотность и культура изложения материала.

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

2.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которых направлена процедура:

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

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

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

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

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа промежуточной аттестации, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18

Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	**36**
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	**32**
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	**32**
Всего тестовых заданий	**30**
Итого баллов	**100**
Мин. количество баллов для аттестации	71

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом зачёта независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

2.2. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

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

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

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

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

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен не иметь пропущенных практических занятий, предоставить лекционные записи по дисциплине, сдать на проверку полностью выполненные индивидуальные задание (реферат), оформленные согласно требованиям.

Этап приёма практических навыков также включает прохождение компьютерного теста по дисциплине в программе INDIGO

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

2.3. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

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

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий). Деканатом факультета может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

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

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

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

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

Требования к банку оценочных средств:

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

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование проводится по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

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

2.4. Методика проведения защиты рефератов

Целью процедуры является формирование у обучающегося универсальных и профессиональных компетенций и приобретение навыков планирования и проведения просветительской работы с родителями, детьми или лицами, ответственными за воспитание ребенка.

Процедура охватывает всех обучающихся, изучающих дисциплину по выбору и проводится на последнем занятии.

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

Аудитория имеет естественное освещение, имеется отдельное место для выступления, а также материально-технические средства для сопровождения доклада презентацией, оформленной в программе Microsoft Power Point.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину по выбору или приглашенное жюри

Описание проведения процедуры:

Обучающийся в течении установленного регламентом времени (8-10 минут) должен представить содержание доклада, в котором отразить актуальность выбранной темы, цели и основные положения доклада, представить выводы и рекомендации.

Результаты процедуры:

По результатам выступления преподаватель (жюри) оценивает доклад по следующим критериям

- соответствие темы доклада содержанию
- актуальность темы, приведен анализ и обобщение литературных данных;
- полнота освещения медико-биологического значения темы;
- владение материалом доклада, соблюдение регламента
- наличие обобщающего вывода
- ответы на поставленные после доклада вопросы.
- оформление мультимедиа-презентации (на титульном слайде обозначены полное название учебного заведения, название доклада, фамилия и имя докладчика (-ов), фамилия и имя преподавателя (руководителя)
- текст на слайде структурирован, цвет и формат букв удобен для восприятия
- правильность написания химических формул
- таблицы и рисунки имеют названия и нумерацию, соответствуют тексту доклада

По результатам обсуждения ставится оценка «зачтено» в случае соответствия вышеперечисленным критериям, либо «не зачтено».

Образец оформления титульного слайда презентации

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

Кафедра биохимии

НАЗВАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Выполнил(-а) студент(-ка)
Ф.И. студента, группа

Руководитель
должность, Ф.И.О. преподавателя

Образец оформления титульной страницы реферата

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Кировский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)

Кафедра биохимии

Реферат по дисциплине
«Биохимические основы здорового образа жизни»
НАЗВАНИЕ РЕФЕРАТА

Выполнил(-а) студент(-ка)
Ф.И. студента, группа

Руководитель
должность, Ф.И.О. преподавателя

Оценка: _____

Киров 2022

Страница 2

Содержание

1 Введение (актуальность темы)

2. Теоретическая часть

Каждый раздел имеет нумерацию, заглавие, начинается с новой страницы.

3. Вывод

Последняя страница

Список литературы в алфавитном

порядке URL-адрес сайта, дата

посещения

Составитель: Н.Л. Зобнина

Зав. кафедрой П.И. Цапок