



**Министерство здравоохранения Республики Казахстан
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская
Медицинская Академия»**

СИЛЛАБУС

Дисциплина: ОПД 03 «Медицинская биология и основы медицинской генетики»

Специальность: 09120100- «Лечебное дело»

Квалификация: 4S09120101- «Фельдшер»

Курс: 1 курс

Семестр: I семестр

Форма контроля: диф. зачет

Общая трудоемкость всего часов/кредитов: 96 часов/4 кредитов

Самостоятельная работа студента-24

Самостоятельная работа студента с педагогом-12

Аудиторные – 12

Симуляция – 48

Шымкент, 2025 г.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины»	81-11-2025
Силлабус по дисциплине «Медицинская биология и основы медицинской генетики»	Стр. 2 из 16

Силлабус по предмету «Медицинская биология и основы медицинской генетики»

«Разработано на основе Государственных обязательных стандартов и типовой профессиональной учебной программы, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан №101 от 29 ноября 2024 года».

На основании рабочего учебного плана по специальности: 09120100- «Лечебное дело»,
 Квалификация: 4S09120101- «Фельдшер»

Преподаватель кафедры «Морфологические дисциплины» Кажымұратова Г.Т.

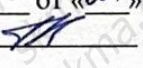
Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры «Морфологические дисциплины»

протокол № 1 от «27» 08 2025 г.

Заведующий кафедрой:  Ералхан А.Қ.

Рассмотрен на заседании Предметно-цикловой комиссии кафедры

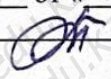
протокол № 1 от «27» 08 2025 г.

Председатель:  Айбекова Г.Н.

Рассмотрена и утверждена на заседании методического совета медицинского колледжа при

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

протокол № 1 от «27» 08 2025 г.

Председатель:  Мамбеталиева Г.О.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины»	81-11-2025
Силлабус по дисциплине «Медицинская биология и основы медицинской генетики»	Стр. 3 из 16

Сведения о преподавателях:

№	Ф.И.О.	Должность и ученая степень	Адрес электронной почты и Whatsapp:
1.	Қажымұратова Г.Т	Преподаватель, бакалавр	Guldaria_00@mail.ru 87016879494
2.	Ордабекова А.Ш.	Преподаватель, бакалавр	Aruzhan02o@mail.ru 87475314697

Контактная информация:

Место нахождения кафедры «Морфологические дисциплины» - г. Шымкент, площадь Аль-Фараби 3, учебный корпус №2, V этаж, аудитория №513.

e-mail кафедры: morfologiyalykpander@mail.ru

Электронный адрес: <https://skma.edu.kz>

3.1. Введение:

Основы медицинской биологии и медицинской генетики — одна из важнейших дисциплин, формирующих фундамент медицинских знаний. Она объясняет жизненные процессы в организме человека на молекулярном, клеточном и наследственном уровнях. Целью данной дисциплины является обеспечение будущих медицинских работников биологическими и генетическими знаниями через изучение строения и функций человеческого организма, законов наследственности и взаимодействия различных биологических систем.

3.2. Политика дисциплины:

№	Требования к обучающимся	Штрафные санкции при невыполнении требований
1.	Пропуск занятий без уважительной причины не допускается.	За пропуск практического занятия без уважительной причины выставляется нб (0 баллов).
2	В случае уважительной причины пропущенные занятия должны быть отработаны в установленные сроки.	Пропущенные занятия отрабатываются только с разрешения деканата (при наличии отработочного листа).
3	Необходимо приходить на лекции и практические занятия вовремя.	Студент, опоздавший более чем на 5 минут, к занятию не допускается. В журнал ставится нб (0 баллов).
4	Внешний вид студента должен соответствовать установленным требованиям (белый халат, белая шапочка).	При несоответствии внешнего вида требованиям студент к занятию не допускается, в журнал ставится нб (0 баллов).
5	СРС (самостоятельные работы) должны быть сданы в установленный срок.	Если работа сдана с опозданием, она не принимается и выставляется 0 баллов.
6	Студент обязан уважительно относиться к преподавателям и сокурсникам.	В случае проявления неуважения поведение студента рассматривается на заседании кафедры, информация доводится до деканата и родителей.
7	Необходимо бережно относиться к имуществу кафедры.	В случае порчи имущества студент обязан восстановить его за свой счёт.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Силлабус по дисциплине «Медицинская биология и основы медицинской генетики»		81-11-2025 Стр. 4 из 16

3.3. Цель дисциплины:

Формирование у обучающихся современных знаний в области молекулярной биологии как комплексной дисциплины, объединяющей ДНК-технологии и новейшие данные о молекулярной организации животной клетки, а также высоких технологий и современной биологии для их применения в клинической практике и освоения общепрофессиональных дисциплин.

3.4. Задачи обучения:

1. Сформировать у обучающихся понимание нормального и патологического функционирования молекулярно-генетических и клеточных механизмов в организме для эффективной диагностики и профилактики заболеваний, а также освоить принципы применения молекулярно-генетических методов и технологий в медицине;
2. Получить необходимые практические навыки работы с высокотехнологичным оборудованием в молекулярно-генетических лабораториях;
3. Освоить методы создания трансгенных организмов и применение биотехнологических методов в медицине;
4. Изучить современные технологии генной инженерии, применяемые в диагностике заболеваний;
5. Изучить механизмы и причины возникновения наследственной изменчивости, а также их роль в формировании наследственной патологии человека;
6. Приобрести опыт работы с научной литературой и электронными базами данных по биомедицине.

3.5. Конечные результаты обучения:

1. Понимает основные принципы применения молекулярно-генетических методов и технологий в медицине;
2. Применяет генеалогический метод для выявления наследственных заболеваний у человека;
3. Различает различные типы хромосом для распознавания нормального и патологического кариотипа человека.

3.6. Пререквизиты: Общая биология, химия, молекулярная биология, эволюционная биология.

3.7. Постреквизиты: Генная терапия и клеточная терапия. Клиническая генетика, биомедицина и иммуногенетика.

3.8. Краткое содержание дисциплины: Предмет и задачи молекулярной биологии и медицинской генетики, этапы их развития. Достижения отечественных и зарубежных ученых. Биологические макромолекулы — белки и нуклеиновые кислоты: свойства и функции. Нуклеиновые кислоты и биосинтез белка. Генетический аппарат клетки. Молекулярно-генетические методы исследования и их медицинское значение. Молекулярная биология клетки. Генетика развития и основы медицинской генетики. Методы пренатальной диагностики наследственных заболеваний.

3.9. Тематический план:

3.9.1. Тематический план самостоятельной работы студента:

№ п/п	Тема/подтемы	Задания/ формы проведени я	Формы контроля	График контроля	Кол часо в
1	Значение жизни и свойства живых организмов. Типы клеточного уровня. Уровень функционально-структурной организации клеточного уровня.	Реферат, презентация	Устный опрос, проверка реферата	2 неделя	2

2	Структура и функции белка, Фолдинг белка. Шапероны, их функции в клетке.	Тест, ответы на вопросы	Устный опрос, защита презентации	3 неделя	2
3	Моногенные заболевания, возникающие вследствие изменения структуры белка.	Реферат, глоссарий	Устный опрос, тестирование	4 неделя	2
4	Генетическая инженерия: возможности и этические проблемы.	Презентация, групповая работа	Устный опрос, онлайн тест	5 неделя	2
5	Генетические мутации и их влияние на организм человека.	Подготовка творческого проекта по теме	Защита задания	6 неделя	2
6	Эволюционная морфология. Тройной параллелизм. Функции кожи позвоночных. Гипертрихоз. Полимастия. Полителия.	Реферат, презентация	Разбор кейс-задания	7 неделя	2
7	Филогенез пищеварение рептилий и млекопитающих. Нарушение онтогенеза человека.	Реферат, презентация, онлайн тест	Выполнение задания на онлайн-платформе	8 неделя	2
8	Хромосомные заболевания (синдромы Дауна, Клайнфельтера, Тернера).	Реферат, презентация, тест, ответы на вопросы	Устный опрос, тестирование	9 неделя	2
9	Медико-генетическое консультирование и его значение. Генные мутации и их клинические последствия.	Реферат, презентация, тест, ответы на вопросы	Устный опрос, проверка реферата	10 неделя	2
10	Заболевания сцепленные с полом (гемофилия, дальтонизм и др.)	Презентация, тест, ответы на вопросы	Устный опрос, тестирование	11 неделя	2
11	Наследственные заболевание человека. Генотип и фенотип: разница и связь.	Реферат, тест	Защита задания	12 неделя	2
12	Хромосомы и синдромы, определяющие пол. Наследование групп крови и их медицинское значение.	Реферат, ответы на вопросы	Устный опрос, проверка реферата	13 неделя	2

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины»		81-11-2025
Силлабус по дисциплине «Медицинская биология и основы медицинской генетики»		Стр. 6 из 16

Всего:	24
---------------	-----------

3.9.2. Тематический план самостоятельной работы студента с педагогом:

№	Наименование тем	Содержание	Кол. часов
1	Применение современных методов генетики и молекулярной биологии в медицинской диагностике.	Основные методы молекулярной диагностики, используемые в настоящее время, включая PCR, генетические тесты и т. д.	1
2	Основы клеточного и молекулярного уровня иммунной системы.	Принципы работы иммунной системы, значение иммунных клеток и молекул.	1
3	Генетическое консультирование и наследственные заболевания.	Услуги генетического консультирования, диагностика и профилактика наследственных заболеваний.	1
4	Методы изучения генетики человека. Генеалогический метод.	Генетическая модификация, использование технологии CRISPR-Cas9 и этические вопросы.	1
5	Основные понятия генетики и о кариотипе. Хромосомы. Уровни организации хромосом. Кариотип.	Типы мутаций и заболевания, связанные с ними, методы профилактики генетических заболеваний.	1
6	Законы наследования и структура генома человека.	Законы Менделя, генетический код и его особенности.	1
7	Молекулярные методы в генетической диагностике: современное состояние и перспективы.	Современные методы генетической диагностики и их применение в медицинской практике.	1
8	Наследование от поколения к поколению: генетические отклонения и их последствия.	В теме рассматриваются наследственные заболевания, их механизмы и влияние на общество.	1
9	Определение филогенеза и его значение: место в современной биологии.	Роль филогенеза в эволюционной теории, его применение в биологических науках.	1
10	Мутации ДНК и заболевания связанные с ними.	Классификация ДНК мутаций и заболевания, которые они вызывают (гемофилия, талассемия, нейрофиброматоз).	1
11	Генетические особенности млекопитающих и их медицинское значение.	Генетическая структура млекопитающих и роль свойств, схожих с человеческими, в медицинских исследованиях.	1
12	Последние достижения молекулярной биологии и их применение в медицине.	Развитие молекулярной биологии, новые методы и инструменты.	1
Всего:			12

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины»		81-11-2025
Силлабус по дисциплине «Медицинская биология и основы медицинской генетики»		Стр. 7 из 16

3.9.3. Тематический план аудиторных занятий:

№	Наименование тем	Содержание	Кол. часов
1	Основные направления медицинской биологии и генетики, межпредметные связи с медико-биологическими направлениями.	Определение понятия молекулярной биологии и мед. генетики. Клеточный уровень, тканевый уровень, организменный и популяционный уровень.	1
2	Биологические макромолекулы. Передача наследственной информации. Белки. Нуклеиновые кислоты. Репликация ДНК.	Структурная организация белка, биологические активные низкомолекулярные пептиды. Высокомолекулярные пептиды.	1
3	Эволюция системы органов. Филогенез. Филогенез кожи и скелета позвоночных.	Гомологические и аналогические сходства. Субституция, гетеротопия, гетеробатмия.	1
4	Филогенез пищеварительной системы позвоночных. Филогенез дыхательной и кровеносной системы позвоночных.	Понимание пищеварительной системы рыб, земноводных, рептилий и птиц.	1
5	Филогенез нервной системы позвоночных. Филогенез мочевыделительной системы позвоночных.	Понятие головного мозга позвоночных. Мезонефрос, метонефрос и пронефрос.	1
6	Основы медицинской паразитологии. Тип простейших. Класс саркодовых и волокнистых.	Ложные, временные, постоянные, экто-и эндопаразиты. Промежуточный и окончательный хозяин. Распространение вида простейших в природе, вызываемые ими заболевания, меры профилактики.	1
7	Медицинская протозоология. Тип простейших. Класс споровиков и инфузорий.	Балантидий и отряд кровавых споровиков. Представители типа плоских червей, вызываемые ими заболевания и меры профилактики.	1
8	Медицинская гельминтология. Тип плоские черви. Класс ленточные. Медицинская арахноэнтомология. Тип членистоногие.	Представители типа круглых червей, болезни и меры профилактики. Особенности представителей типа членистоногих.	1
9	Наследственные болезни человека. Основные группы наследственных болезней.	Определение наследственных заболеваний. Механизм возникновения полигенных заболеваний.	1
10	Основные понятия генетики и о кариотипе. Хромосомы. Уровни организации хромосом. Кариотип.	Ген, классификация, строение и свойство. Структура генов эукариотов и прокариотов. Кластерные гены.	1

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины»		81-11-2025
Силлабус по дисциплине «Медицинская биология и основы медицинской генетики»		Стр. 8 из 16

11	Изменчивость. Типы изменчивости. Генные (точковые) и хромосомные мутации.	Генетические механизмы возникновения генных и хромосомных болезней.	1
12	Онтогенез - генетика развития. Антенатальный и постнатальный онтогенез.	Антенатальный и постнатальный онтогенез. Периодизация онтогенеза. Клеточные и генетические механизмы эмбриогенеза.	1
Всего:			12

3.9.4. Тематический план симуляционных занятий:

№	Наименование тем	Краткое содержание	Кол. часов
1	Основные направления медицинской биологии и генетики, межпредметные связи с медико-биологическими направлениями.	Определение понятия молекулярной биологии и мед. генетики. Клеточный цикл. Периоды клеточного цикла. Типы клеток с разными способностями к делению.	3
2	Биологические макромолекулы. Передача наследственной информации.	Структурная организация белка, биологические активные низкомолекулярные пептиды. Высокомолекулярные пептиды.	3
3	Белки. Нуклеиновые кислоты. Репликация ДНК.	Общая структура нуклеиновых кислот: строение нуклеотидов. Классификация и функции белков.	3
4	Эволюция системы органов. Филогенез.	Эволюция видов. Происхождение и развитие таксонов. Методы изучения филогенеза.	3
5	Филогенез кожи и скелета позвоночных.	Филогенез кожных покровов у рыб, пресмыкающихся птиц и земноводных.	3
6	Филогенез пищеварительной системы позвоночных.	Понимание системы пищеварения рыб, амфибий, рептилий и птиц.	3
7	Филогенез дыхательной и кровеносной системы позвоночных.	Филогенез легких позвоночных, строение их сердца и артериальных дуг.	3
8	Филогенез нервной системы позвоночных. Филогенез мочевыделительной системы позвоночных.	Диффузная нервная система. Эволюция нефрона. Мезонефрос, метонефрос және пронефрос.	2
	№1 Рубежный контроль	Устно-письменный, тест с 1 по 8 темы.	1
9	Проблемы медицинской паразитологии. Основы медицинской паразитологии.	Ложные, временные, постоянные, экто- и эндопаразиты. Промежуточные и окончательные хозяины.	3

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины»		81-11-2025
Силлабус по дисциплине «Медицинская биология и основы медицинской генетики»		Стр. 9 из 16

10	Медицинская протозоология. Тип простейшие. Класс саркодовых и жгутиковых.	Распространение простейших в природе, заболевания, которые они вызывают, меры профилактики. Род Leishmania. Понятие отряда многожгутиковых.	3
11	Класс споровиков. Класс инфузорий.	Особенности представителей типа простейших.	3
12	Медицинская гельминтология. Тип плоских червей. Класс сосальщиков. Класс цепней.	Балантидий и отряд кровяных споровиков. Представители типа плоских червей, заболевания, которые они вызывают, и меры профилактики.	3
13	Медицинская гельминтология. Тип круглые черви.	Общая характеристика типов круглых червей.	3
14	Медицинская арахноэнтомология. Тип членистоногие.	Особенности представителей типа членистоногих. Особенности представителей класса насекомых.	3
15	Основы диагностики и профилактики наследственных болезней.	Механизм возникновения моногенных заболеваний. Механизм возникновения хромосомных заболеваний.	3
16	Сцепленное наследование признаков у человека. Наследование сцепленное с полом.	Закон Моргана. Хромосомная теория наследственности и ее основные принципы.	2
	№2 Рубежный контроль	Устно-письменный, тест с 9 по 16 темы.	1
Всего:			48

3.10. Литература основная и дополнительная:

1. Медициналық генетика : мед. училищелер мен колледждерге арналған оқулық = Медицинская генетика : учебник для мед. училищ и колледжей / ред. Н. П. Бочков; казак тіліне ауд. Б. Н. Дюсенбекова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015
2. Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология [Текст] : учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
3. Акуленко, Л. В. Биология медициналық генетика негіздерімен [Текст] : мед. училищелер мен колледждерге арналған оқулық / Л. В. Акуленко, И. В. Угаров ; казак тіліне ауд. Қ. А. Естемесова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 416 бет с
4. Бурунбетова, Қ. Қ. Генетика негіздері [Мәтін] : оқулық / Қ. Қ. Бурунбетова ; ҚР БҒМ. - Алматы : Дәуір, 2013. - 264 бет. с.
5. Қоштаева С.Қ., Шынпейсова Г.П., Исмаилова А.А. Молекулалық биология, медициналық генетика. Оқу құралы. , 2019
6. Қазымбет, П. Медициналық және биологиялық терминдердің түсіндірме сөздігі. Т. 1 [Мәтін] : сөздік / П. Қазымбет, Даленов, А. Жақанов. - Астана : ЖШС "Медициналық Радиобиология Ғылыми Орталығы" ; Алматы : Эверо, 2014. - 220 бет. С

QO'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «O'ntústik Qazaqstan medicina akademiasy» AQ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Силлабус по дисциплине «Медицинская биология и основы медицинской генетики»		81-11-2025 Стр. 10 из 16

7. Ньюсбаум, Р. Л. Медициналық генетика [Текст] : оқу құралы / Р. Л. Ньюсбаум, Р. Р. Мак-Иннес, Х. Ф. Виллард; орыс тіліндегі ред. Н. П. Бочков ; Қазақ тіліне ауд. А. А. Төребеков. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 528 бет. +эл. опт. диск (CD-ROM)

8. Бегімқұл Б.Генетика. Практикум.Издательство "Фолиант",2011

Интернет-ресурс:

1. Ивлева, Л.П. Молекулярная биология: Электронный учебник. - Караганда: КарГТУ, 2015.
<http://rmebrk.kz/>

2. Молекулярная биология клетки : В 3- томах: Пер. с англ.. Т. 1 / Б. Альбертс, Д. Брей, Дж. Льюис, М. Рэффи, К. Роберте, Дж. Д. Уотсон. - М.-Ижевск: НИЦ "Регулярная и хаотическая динамика", Ин-т компьютерных исследований, 2013. - 808 с. <http://rmebrk.kz/>

3. Здоровье и генофонд нации в современном мире. Превентивная профилактика [Текст] : межд. научно-прак. конференция "Современные аспекты медицины и фармации: образование, наука и практика" посв. 40-летию со дня образования ЮКМА 11-12 октября 2019г. / Ю. М. Мусаев, Ж. К. Жумабеков [и др.] // Вестник ЮКМА = ОҚМА хабаршысы. - 2019. - Т.1, №3(87). - С. 47-49. ГРНТИ 76.03.39 <https://lib.ukma.kz/ru/>

4. Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Э. Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2024. — 319 с. — ISBN 978-5-222-35268-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/137101.html>

5. Никитина, Е. А. Генетика пола человека : учебное пособие / Е. А. Никитина, А. Ф. Сайфитдинова, Т. Г. Зачепило. — Санкт-Петербург : Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8064-3235-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131697.html>

6. Костерин, О. Э. Основы генетики : учебник / О. Э. Костерин. — 2-е изд. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2022. — 650 с. — ISBN 978-5-4437-1323-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128138.html>

7. Аксенов, П. А. Генетика : учебно-методическое пособие / П. А. Аксенов, В. А. Брынцев, Т. Г. Махрова. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-7038-5430-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123690.html>

8. Генетика : учебное пособие / М. Н. Ситников, З. И. Боготова, М. М. Биттуева [и др.]. — Нальчик : Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 2019. — 119 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110223.html>

9. Антипов, В. Е. Сборник задач по медицинской генетике с решениями / В. Е. Антипов. — Самара : РЕАВИЗ, 2012. — 112 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/18429.html>

3.11. Методы обучения и преподавания:

Аудиторные занятия — это традиционный вид занятий, которые проходят в специально оборудованных учебных помещениях (аудиториях) с участием преподавателя и обучающихся. Преподаватель принимает непосредственное участие. Посещаемость обучающихся

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины»		81-11-2025
Силлабус по дисциплине «Медицинская биология и основы медицинской генетики»		Стр. 11 из 16

фиксируется. Занятия проходят в запланированное время и в назначенном месте. Аудиторные занятия обеспечивают прямую коммуникацию и возможность сразу задать вопросы по непонятным моментам.

Симуляционные занятия — проблемные, информационные, беседы, лекции-презентации, бинарные занятия. Обратная связь с аудиторией осуществляется посредством блиц-опросов, бесед, устных вопросов, выполнения тестовых заданий и обсуждения тем лекций; работы в малых группах, дебатов, решения ситуационных задач, презентаций, работы с карточками и дебатов.

3.12. Критерии и правила оценки знаний:

Текущий контроль: проводится в форме устного опроса.

Рубежный контроль: тестирование, устный опрос проводится на 8-й и 16-й неделях.

Итоговый контроль: дифференцированный зачет.

- Суммативная оценка результатов обучения проводится на основе текущих оценок, выставленных в соответствии с программой дисциплины (силлабуса).

Рейтинг (общий балл текущего и промежуточного наблюдений), автоматически рассчитанный программой Платонус, принимается за итоговую оценку. Итоговый контроль проводится в форме тестирования. Оценка выставляется в АИС Платонус автоматически.

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,00	95-100%	отлично
A-	3,67	90-94%	
B+	3,33	85-89%	
B	3,00	80-84%	
B-	2,67	75-79%	
C+	2,33	70-74%	хорошо
C	2,00	65-69%	
C-	1,67	60-64%	
D+	1,33	55-59%	
D	1,00	50-54%	
F	0,00	0-49%	неудовлетворительно

3.12. Критерии и правила оценки знания:

№ ОН	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительный	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОН 1	Самостоятельно решает практические задачи основной категории сложности	Он не может выбрать лекарства, не может выписать рецепт на лекарства, не может определить режим дозирования.	Он подбирает лекарства, выписывает рецепт на лекарства, определяет режим	Он подбирает лекарства, выписывает рецепт на лекарства, определяет	Он подбирает лекарства, выписывает рецепт на лекарства,

	сфере фармацевтической деятельности в пределах своей компетенции, анализирует рабочую ситуацию и ее ожидаемые изменения, осуществляет текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию.	Не может демонстрировать навыки контроля при хранении лекарственных средств и изделий медицинского назначения.	дозирования.	режим дозирования. Не может в полной мере проявить навыки контроля при хранении лекарственных средств и изделий медицинского назначения	определяет режим дозирования . Может продемонстрировать навыки контроля при хранении лекарственных средств и изделий медицинского назначения.
ОН 2	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, ищет и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. Знает и использует знания в области	Распознает побочные эффекты лекарств, не может предотвратить и скорректировать побочные эффекты лекарств. Он не умеет оценивать возможность токсического действия лекарств. Не может консультировать жителей и специалистов по вопросам эффективного применения лекарственных средств и изделий медицинского назначения.	Распознает побочные эффекты лекарств, предотвращает и устраняет побочные эффекты лекарств	Распознает побочные эффекты лекарственных средств, осуществляет профилактику и коррекцию побочных эффектов лекарственных средств, оценивает возможность токсического действия лекарственных средств.	Распознает побочные эффекты лекарственных средств, осуществляет профилактику и коррекцию побочных эффектов лекарственных средств, оценивает возможность токсического действия лекарственных средств. Может предоставить консультации жителям и специалистам по вопросам эффективно

	фармацевтических услуг. Ставит цели, мотивирует подчиненных, организует их работу.				о использовании лекарственных средств и медицинских изделий.
ОН 3	Владеет навыками консультирования и информирования клиентов фармацевтических услуг. Оказывает консультационную помощь населению по вопросам правильного применения и хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в домашних условиях.	Не может сформулировать рецепты, не может оценить взаимодействие лекарств. Они не умеют предлагать информацию, идеи, решения проблем о лекарствах специалистам и неспециалистам.	Формулирует рецепты, оценивает лекарственные взаимодействия.	Формулирует рецепты, оценивает лекарственные взаимодействия. Предоставляет информацию о лекарствах специалистам и неспециалистам.	Формулирует рецепты, оценивает лекарственные взаимодействия. Предоставляет информацию, идеи и решения проблем, связанных с лекарствами, специалистам и неспециалистам.

Критерии устной / письменной оценки промежуточного контроля

Критерии оценки	
Отлично Соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%)	Ставится в том случае, если обучающийся при выполнении всех заданий, при ответе не допустил ответа и ошибок без каких-либо доказательств. Концепция по учебной дисциплине ставится за умение давать ей критическую оценку, опираясь на направления и теории, использовать научные достижения других дисциплин.
Хорошо Соответствует оценкам: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%).	За систематизацию учебного материала с помощью преподавателя ставится, если обучающийся допустил при ответе конкретные неполноценные и принципиальные ошибки, в случае исправления обучающимся своей ошибки.
Удовлетворительно	Ставится в случае, если обучающийся допускает принципиальные

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины»		81-11-2025
Силлабус по дисциплине «Медицинская биология и основы медицинской генетики»		Стр. 14 из 16

Соответ. оценкам: C+ (2,33; 70-74%) C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,0; 50-54%)	ошибки при ответе, ограничивается одной литературой, указанной преподавателем, испытывает большие трудности в систематизации материалов
Неудовлетворитель-но Соответствует оценке: F (0; 0-49%)	Если обучающийся допускает принципиальные ошибки при ответе, не использует основную литературу по теме урока, не может использовать научную терминологию дисциплины, отвечает сложными стилистическими и логическими ошибками.

Критерии устной / письменной, тестовые оценки результатов диф. зачета

Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Ставится в том случае, если обучающийся не допустил при ответе каких-либо ошибок. Опирается на теории, концепции и направления изучаемой дисциплины и дает им критическую оценку, применяет научные достижения других дисциплин. Дает 86-100% правильных ответов по тесту.
Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%).	Если обучающийся не допускает грубых ошибок при ответе, не допускает принципиальных ошибок, исправленных самими обучающимися, он может систематизировать программный материал с помощью преподавателя. Дает 75-85% правильных ответов по тесту.
Удовлетворительно Соответствует оценкам: C+ (2,33; 70-74%) C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,0; 50-54%)	Ставится в случае, если обучающийся допускает неточные и принципиальные ошибки при ответе, ограничивается учебной литературой, указанной преподавателем, испытывает большие трудности в систематизации материала. . Дает 50-74% правильных ответов по тесту.
Неудовлетворитель-но Соответствует оценке: F (0; 0-49%)	Ставится в случае, если обучающийся допускает принципиальные ошибки при ответе, не работает с основной литературой по теме урока, не может использовать научную терминологию предмета, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками. Дает менее 50% правильных ответов по тесту .



