

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

**СИЛЛАБУС**

**Дисциплина: ОПД 04 «Медицинская биология и основы медицинской генетики»**

**Специальность: 09110100 «Стоматология»**

**Квалификация: 4S09110102 «Дантист»**

**Курс: 2 курс**

**Семестр: III семестр**

**Форма контроля: диф. зачет**

**Общая трудоемкость всего часов/кредитов: 24 часов/1 кредитов**

**Аудиторные – 16**

**Симуляция – 8**

**Шымкент, 2025 г.**

<b>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН</b> <b>MEDISINA</b> <b>АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SKMA</b> -1979-	<b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины»		81-11-2025
Сyllabus on discipline «Medical biology and basics of medical genetics»		Стр. 2 из 12

Силлабус по предмету «Медицинская биология и основы медицинской генетики»

«Разработано на основании Государственных обязательных стандартов и типовой профессиональной учебной программы, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан №4 от 9 января 2023 года».

На основании рабочего учебного плана по специальности: 09110100 «Стоматология»,

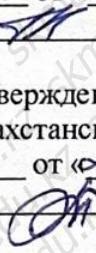
Квалификация: 4S09110102 «Дантист».

Преподаватель кафедры «Морфологические дисциплины»: Қажымұратова Г.Т.

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры «Морфологические дисциплины» протокол № 1 от «27» 08 2025 г.

Заведующий кафедрой:  Ералхан А.К.

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.

<b>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологические дисциплины»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Медицинская биология и основы медицинской генетики»	Стр. 3 из 12

### Сведения о преподавателях:

№	Ф.И.О.	Должность и ученая степень	Адрес электронной почты и Whatsapp:
1.	Қажымұратова Г.Т	Преподаватель, бакалавр	<a href="mailto:Guldaria_00@mail.ru">Guldaria_00@mail.ru</a> 87016879494
2.	Ордабекова А.Ш.	Преподаватель, бакалавр	<a href="mailto:Aruzhan02o@mail.ru">Aruzhan02o@mail.ru</a> 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](mailto: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.	Не допускается пропуск занятий без уважительной причины.	При пропуске занятий без уважительной причины ставится нб. При пропуске аудиторных занятий без уважительной причины снижается оценка рубежного контроля – по 1 баллу за каждое пропущенное занятие.
2	Своевременно отрабатывать пропущенные занятия по уважительной причине.	Отработка пропущенного занятия по уважительной причине проводится только с разрешением деканата (отработочный лист).
3	Посещение аудиторных и симуляционных занятий вовремя.	При опоздании более 5 минут обучающийся недопускается к занятию. В журнал выставляется нб.
4	У обучающегося должен быть соответствующий вид (белый халат, белый колпак).	При несоответствующем виде обучающийся не допускается к занятию, в аудиторный или симуляционный журнал выставляется нб.
5	Обучающийся должен с уважением относиться к преподавателям и своим однокурсникам.	При неуважительном поведении обучающегося проводится обсуждение данного поведения на кафедральном собрании, сообщается об этом в деканат и родителям.
6	Все задания симуляционных занятий должны быть выполнены и оформлены соответственно требованиям.	Если обучающийся не набрал 50% ежедневного рейтинга (т. е. 30 баллов), он не допускается к экзамену. За неудовлетворительную оценку по одному

<p>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SKMA —1979—</p>	<p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</p> <p>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра «Морфологические дисциплины»</p>		81-11-2025
<p>Сyllabus on the discipline «Medical Biology and Basics of Medical Genetics»</p>		Стр. 4 из 12

	<p>рубежному контролю (РК1, РК2) к экзамену по дисциплине не допускается.</p>
--	---

### 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:

- 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;
- Получить необходимые практические навыки работы с высокотехнологичным оборудованием в молекулярно-генетических лабораториях;
- Освоить методы создания трансгенных организмов и применение биотехнологических методов в медицине;
- Изучить современные технологии генной инженерии, применяемые в диагностике заболеваний;
- Изучить механизмы и причины возникновения наследственной изменчивости, а также их роль в формировании наследственной патологии человека;
- Приобрести опыт работы с научной литературой и электронными базами данных по биомедицине.

### 3.5. Конечные результаты обучения:

- Понимает основные принципы применения молекулярно-генетических методов и технологий в медицине;
- Применяет генеалогический метод для выявления наследственных заболеваний у человека;
- 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:

#### 3.9.3. Тематический план аудиторных занятий:

№	Наименование тем аудиторных занятий	Краткое содержание	Кол. часов
1	Введение. Предмет молекулярной биологии и медицинской генетики и его задачи, основные этапы развития. Структура, свойства и функции нуклеиновых кислот и белков.	Определение понятия молекулярной биологии и медицинской генетики. Общая структура нуклеиновых кислот: структура нуклеотидов.	1

<p>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
Кафедра «Морфологические дисциплины»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Медицинская биология и основы медицинской генетики»	Стр. 5 из 12

2	Геном и ген. Классификация генов. Генные, геномные, хромосомные мутации.	Механизмы возникновения генных мутаций.	1
3	Хромосомы. Понятие кариотипа человека.	Классификация хромосом.	1
4	Хромосомные заболевания человека. Мутагенез и канцерогенез. Основы медицинского генетического консультирования.	Синдром Дауна. Синдром Патау. Синдром Эдварса. Процесс возникновения рака.	1
5	Онтогенез. Злокачественные стадии развития. Явления старения организма и проблемы геронтологии.	Геронтология. Онтогенез индивидуальное развитие организма.	1
6	Тератогенез. Клеточный механизм врожденных дефектов. Стволовые клетки.	Тератология. Тератогенный фактор. Экзогенные дефекты. Мультифакторные дефекты.	1
	<b>№1 Рубежный контроль</b>	<b>Устно-письменный контроль знаний по темам с 1 по 6.</b>	
7	Основы медицинской генетики. Типы наследования признаков. Моногенная и полигенная болезнь.	I, II, III законы Г. Менделя. Фенотип. Генотип. Доминантный, рецессивный признак. Моно, ди, тригибридное скрещивание.	1
8	Цитоплазматическое наследование. Наследственные заболевания при общей медицинской патологии.	Цитоплазматическая наследственность. Плазмогены.	1
9	Явления регенерации организма. Регенерация и трансплантация органов и тканей.	Физиологическая, репаративная регенерация. Внутриклеточная регенерация.	2
10	Механизмы репликации молекул ДНК.	Тета репликация. Праймер.	2
11	Теория старения. Канцерогенез.	Моррофизиологические особенности старения.	2
12	Изменения в экспрессии генов.	Экогенетические заболевания.	1
	<b>№2 Рубежный контроль</b>	<b>Устно-письменный контроль знаний по темам с 7 по 12.</b>	1
<b>Всего:</b>			<b>16</b>

### 3.9.4. Тематический план симуляционных занятий:

№	Наименование тем	Краткое содержание	Кол. часов
1	Молекулярная биология и медицинская генетика. Строение, свойства и функции нуклеиновых кислот и белков.	Общее строение нуклеиновых кислот, строение белка.	1
2	Генные, геномные, хромосомные мутации.	Механизмы регуляции экспрессии генов. Врожденные заболевания.	1

<b>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SKMA</b> <b>—1979—</b>	<b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологические дисциплины»		81-11-2025
Сyllabus on discipline «Medical biology and basics of medical genetics»		Стр. 6 из 12

3	Хромосомы. Классификация хромосом	Мутагенез. Типы мутаций. Дисгомеостаз.	1
4	Хромосомные заболевания. Синдром Дауна. Мутагенез и канцерогенез.	Синдром Патау. Синдром Эдварса.	1
5	Злокачественные стадии развития. Явления старения организма и проблемы геронтологии.	Деление онтогенеза на этапы.	1
6	Клеточный механизм врожденных дефектов. Тератология..	Тератогенный фактор. Тератогенный фактор. Экзогенные дефекты. Мультифакторные дефекты	1
7	Основы медицинской генетики. Законы г. Менделя I, II, III.	Фенотип. Генотип. Доминантный, рецессивный признак. Моно, ди, тригибридная гибридизация.	1
8	Цитоплазматическое наследование. Наследственные заболевания при общей медицинской патологии.	Цитоплазматическая наследственность. Плазмогены.	1
<b>Всего:</b>			<b>8</b>

### 3.10. Литература:

1. Медициналық генетика : мед. училищелер мен колледждерге арналған оқулық = Медицинская генетика : учебник для мед. училищ и колледжей / ред. Н. П. Бочков; қазақ 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 ; қазақ тіліне ауд. К. А. Естемесова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 416 бет с
4. Бурунбетова, Қ. Қ. Генетика негіздері [Мәтін] : оқулық / Қ. Қ. Бурунбетова ; ҚР БФМ. - Алматы : Дәүір, 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
7. Ньюссбаум, Р. Л. Медициналық генетика [Текст] : оқу құралы / Р. Л. Ньюссбаум, 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:

<b>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SKMA —1979—</b>	<b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>Кафедра «Морфологические дисциплины»</b>		81-11-2025
<b>Сyllabus on the discipline «Medical Biology and Basics of Medical Genetics»</b>		Str. 7 of 12

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 = ОКМА 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. Сайфитдина, 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 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,

<b>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SKMA —1979—</b>	<b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологические дисциплины»		81-11-2025
Сyllabus on the discipline «Medical Biology and Basics of Medical Genetics»		Стр. 8 из 12

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 6-й и 12-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%	
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

#### 3.12.1. Критерии оценки результатов обучения предмета

№ ОН	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительный	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОН 1	Самостоятельно решает практические задачи основной категории сложности в сфере фармацевтической деятельности в пределах своей компетенции,	Он не может выбрать лекарства, не может выписать рецепт на лекарства, не может определить режим дозирования. Не может демонстрировать навыки контроля при хранении лекарственных	Он подбирает лекарства, выписывает рецепт на лекарства, определяет режим дозирования.	Он подбирает лекарства, выписывает рецепт на лекарства, определяет режим дозирования. Не может в полной мере проявить навыки	Он подбирает лекарства, выписывает рецепт на лекарства, определяет режим дозирования.

<p>ОНЫТСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>	<p>Кафедра «Морфологические дисциплины»</p>	<p>81-11-2025</p>
<p>Сyllabus on the discipline «Medical biology and basics of medical genetics»</p>			<p>Стр. 9 из 12</p>

<p>анализирует рабочую ситуацию и ее ожидаемые изменения, осуществляет текущий итоговый контроль, оценку и коррекцию.</p>	<p>средств и изделий медицинского назначения.</p>	<p>контроля при хранении лекарственных средств и изделий медицинского назначения</p>	<p>Может продемонстрировать навыки контроля при хранении лекарственных средств и изделий медицинского назначения.</p>	
<p>ОН 2</p> <p>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 фармацевтических услуг. Ставит цели, мотивирует подчиненных,</p>	<p>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.</p>	<p>Распознает побочные эффекты лекарств, предотвращает и устраняет побочные эффекты лекарств</p>	<p>Распознает побочные эффекты лекарственных средств, осуществляет профилактику и коррекцию побочных эффектов лекарственных средств, оценивает возможность токсического действия лекарственных средств.</p>	<p>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 эффективного использования лекарственных средств и</p>

<b>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SKMA —1979—</b>	<b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологические дисциплины»		81-11-2025
Сyllabus on the discipline «Medical biology and basics of medical genetics»		Стр. 10 из 12

ОН 3	организует их работу.	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, специалистами и неспециалистами.
---------	-----------------------	--	--	---	--

#### Критерий оценивания рубежного контроля

<b>Форма контроля</b>	<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
Рубежный контроль	Отлично A (95-100%); A- (90-94%)	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку.
	Хорошо B+ (85-89%); B (80-84%); B- (75-79%); C+ (70-74%)	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
	Удовлетворительно C (65-69%); C- (60-64%); D (55-59%); D+ (50-54%)	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие

<p>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SKMA —1979—</p>	<p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</p> <p>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра «Морфологические дисциплины»</p>		81-11-2025
<p>Сyllabus on the discipline «Medical Biology and Basics of Medical Genetics»</p>		Стр. 11 из 12

		затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно F (0-49%).	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия; не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками.

### Критерии устной / письменной оценки промежуточного контроля

	Критерии оценки
<b>Отлично</b> Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (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.
<b>Хорошо</b> Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%) B- (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.
<b>Удовлетворительно</b> Соответ. 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 принципиальные ошибки при ответе, ограничивается одной литературой, указанной преподавателем, испытывает большие трудности в систематизации материалов
<b>Неудовлетворительно</b> 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

<b>Отлично</b> 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.
<b>Хорошо</b> Соответствует	Если обучающийся не допускает грубых ошибок при ответе, не допускает принципиальных ошибок, исправленных самими

<p>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SKMA —1979—</p>	<p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</p> <p>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра «Морфологические дисциплины»</p>		81-11-2025
<p>Сyllabus on discipline «Medical biology and basics of medical genetics»</p>		Стр. 12 из 12

<p>оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%).</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Соответствует оценкам: C+ (2,33; 70-74%) C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,0; 50-54%)</p> <p><b>Неудовлетворитель -но</b> Соответствует оценке: F (0; 0-49%)</p>	<p>обучающимися, он может систематизировать программный материал с помощью преподавателя. Дает 75-85% правильных ответов по тесту.</p> <p>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.</p> <p>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 .</p>
--	--