



РНИМУ
им. Н.И. Пирогова

Кафедра общей и клеточной биологии МБФ

Медико-биологический факультет был создан в 1963 году специальным постановлением ЦК КПСС и Совета министров СССР, как одна из мер по ликвидации отставания в области молекулярной и клеточной биологии.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ КПСС
СОВЕТ МИНИСТРОВ СССР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
от 9 января 1963 г. № 63

О МЕРАХ ПО ДАЛЬНЕЙШЕМУ РАЗВИТИЮ
БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ
И УКРЕПЛЕНИЮ ЕЁ СВЯЗИ С ПРАКТИКОЙ



Открытие МБФ. Первый декан МБФ, профессор М. Ф. Меркулов, академик РАН В. В. Парин, ректор 2-го МГМИ М. Г. Сироткина.

Выписка из постановления:

«Признать необходимым всемерно развивать весь комплекс биологических наук. Считать главными задачами этих наук выяснение сущности явлений жизни, вскрытие **биологических закономерностей развития органического мира, изучение физики, химии живого, разработку различных способов управления жизненными процессами, в частности обменом веществ, наследственностью и направленными изменениями организмов.**»

«Основными проблемами биологической науки, направленными на развитие сельского хозяйства, медицины, легкой и пищевой промышленности, являются:

- **структура и функции клетки; физиология и биохимия перерождения нормальной клетки в злокачественную; закономерности взаимодействия вирусов с клетками растений, животных и микроорганизмов;**
- **изыскание способов предохранения и ранней диагностики вирусных заболеваний, и мер борьбы с ними, а также изучение закономерностей в распределении и развитии возбудителей и переносчиков заболеваний, и разработка эффективных путей их ликвидации.**»

История кафедры

В 1963 году одновременно с организацией медико-биологического факультета был образован курс биологии, который возглавил профессор Воронцов Николай Николаевич, известный специалист в области эволюционной теории. В первом составе преподавателей кафедры преобладали выпускники биологического факультета МГУ, которые создали оригинальные программы, используя богатые традиции МГУ в области биологического образования.

Эти традиции до сих пор живут на кафедре биологии МБФ. В частности, кафедра проводит летнюю выездную биологическую практику студентов 1-го курса с элементами полевой практики. Среди первых преподавателей кафедры нельзя не выделить Иорданского Николая Николаевича и Заренкову Викторю Петровну. На протяжении многих лет Н. Н. Иорданский определял и формировал интеллектуальный климат кафедры, а В. П. Заренкова – её духовный климат.

С 1966 по 1969 годы курсом биологии МБФ руководил доцент Замараев Валентин Николаевич, являющийся крупным специалистом в области регенерации беспозвоночных.

В 1969 году путём объединения курса биологии МБФ и курса генетики МБФ (заведующий курсом — профессор Малиновский Александр Александрович) была создана кафедра биологии и генетики МБФ, которую возглавил профессор Романов Юрий Александрович. В 1980 году были организованы самостоятельные кафедры биологии МБФ и генетики МБФ.

До 2001 года кафедрой биологии МБФ руководил профессор, доктор медицинских наук, академик РАМН, заслуженный деятель науки РФ **Романов Юрий Александрович**.

С 2001 по 2024 годы заведующим кафедрой был выпускник медико-биологического факультета, ученик Ю. А. Романова, доктор биологических наук, профессор **Антохин Александр Иванович**.

В 2017 году кафедра получила название «Кафедра общей и клеточной биологии».

С 2024 года кафедрой заведует доктор биологических наук **Кухарский Михаил Сергеевич**.



Юрий Александрович
Романов



Михаил Сергеевич Кухарский



Александр Иванович Антохин

В составе кафедры – кандидаты и доктора наук, аспиранты. На кафедре ведётся активная научная работа, в которой участвуют и студенты.



Преподавательский состав кафедры состоит в основном из выпускников медико-биологического факультета

В рамках подготовки студентов по направлению «Биология» (бакалавриат), в том числе международной программы, на кафедре общей и клеточной биологии реализуются следующие дисциплины:

Дисциплина	Семестр прохождения	Итоговая аттестация
Зоология и сравнительная анатомия	1 семестр	Экзамен
Основы клеточной биологии	2 семестр	Экзамен
Ботаника	3 семестр	Зачёт
Эмбриология	3 семестр	Зачёт
Эволюционная биология	4 семестр	Экзамен
Клеточная биология и основы патологии (по выбору)	7 семестр	Экзамен
Модельные объекты в экспериментальной биологии (по выбору)	7 семестр	Экзамен

В рамках подготовки студентов по направлению «Биология» (специалитет), на кафедре общей и клеточной биологии реализуются следующие дисциплины:

Дисциплина	Семестр прохождения	Итоговая аттестация
Зоология	1 семестр	Экзамен
Ботаника	1 семестр	Зачёт
Основы клеточной биологии	2 семестр	Экзамен
Эмбриология	3 семестр	Экзамен
Эволюционная биология и экология	4 семестр	Экзамен
Основы нейробиологии	6 семестр	Зачёт
Клеточная патология	7 семестр	Зачёт
Иммуноцитохимия (по выбору)	10 семестр	Зачёт

Для студентов данного направления на кафедре проходит практика «Анализ клеток в культуре» – практика по работе с клеточными культурами.

В рамках подготовки студентов специальностей **«Медицинская биохимия»**, **«Медицинская биофизика»**, **«Медицинская кибернетика»** и **«Лечебное дело»** на кафедре общей и клеточной биологии проходит следующая дисциплина:

Дисциплина	Семестр прохождения	Итоговая аттестация
Биология	1-2 семестр	Экзамен

Для студентов 3 курса, специальностей **«Медицинская биохимия»** и **«Медицинская кибернетика»** на кафедре также проводятся учебные практики:

- «Практика по клеточной биологии» – работа с клеточными культурами и исследование воздействия на них различных веществ.
- «Практика по гистологии» совместно с кафедрой общей патологии МБФ – изготовление и анализ гистологических препаратов.

Для студентов 3 курса, специальности **«Медицинская биофизика»** проводятся учебные практики:

- «Практика по клеточной биологии» – работа с клеточными культурами и исследование воздействия на них различных веществ.
- «Практика по иммуногистохимии» – техника иммуногистохимического окрашивания.



В Тверской области близ города Конаково на реке Волга находится практическая база кафедры. Для всех студентов МБФ (кроме специальности «Лечебное дело») после 1 курса кафедра проводит «Ознакомительную практику (Биологическую)» – выездная летняя биологическая практика в Конаково.





Знания, полученные на кафедре общей и клеточной биологии, станут основой для освоения будущих дисциплин, таких как, морфология, патология, физиология, микробиология, окажутся примером академической и научной логики, и не раз помогут студентам в будущем, а для кого-то станут первыми шагами в научной деятельности

Содержание дисциплины «Биология»

Для студентов специальностей «**Медицинская биохимия**», «**Медицинская биофизика**», «**Медицинская кибернетика**» и «**Лечебное дело**»

Семестр 1. Эволюция биологических систем. Клетка, организм, экосистема.

Модуль 1. Общая организация клетки

7 практических занятий

- Общие принципы хранения, передача и реализация наследственной информации в клетке
- Внутриклеточная сигнализация и транспорт
- Метаболизм клетки
- Клеточный цикл, его регуляция

Модуль 2. Анализ организации и эволюционного развития животных.

Паразитология

11 практических занятий

- Происхождение и развитие жизни на Земле
- Организация беспозвоночных животных
- Паразитология
- Организация позвоночных животных

Итог каждого модуля – коллоквиум отдельным занятием, в конце первого семестра итоговое занятие

Содержание дисциплины «Биология»

Для студентов специальностей «**Медицинская биохимия**», «**Медицинская биофизика**», «**Медицинская кибернетика**» и «**Лечебное дело**»

Семестр 2. Онтогенез и филогенез

Модуль 3. Эмбриология

8 практических занятий

- Проэмбриональный период
- Дробление
- Гастрюляция
- Нейруляция
- Развитие зародышевых оболочек
- Онтогенез Млекопитающих

Модуль 4. Онтогенез и филогенез систем органов

9 практических занятий

Онтогенез и филогенез:

- покровов
- осевого скелета и скелета конечностей
- нервной системы и органов чувств
- кровеносной системы
- дыхательной системы
- выделительной системы

Итог каждого модуля – коллоквиум отдельным занятием, в конце второго семестра экзамен

Содержание дисциплины «Зоология и сравнительная анатомия»

Для студентов направления «Биология» (бакалавриат)

Модуль 1. Зоология и сравнительная анатомия беспозвоночных

9 практических занятий

- Простейшие
- Низшие многоклеточные
- Плоские черви
- Круглые черви
- Кольчатые черви
- Членистоногие
- Моллюски

Модуль 2. Зоология и сравнительная анатомия позвоночных

9 практических занятий

- Бесчерепные
- Рыбы
- Амфибии
- Рептилии
- Птицы
- Млекопитающие

Итог каждого модуля – коллоквиум отдельным занятием, в конце семестра экзамен

Содержание дисциплины «Зоология»

Для студентов направления «Биология» (специалитет)

Модуль 1. Зоология беспозвоночных

8 практических занятий

- Простейшие
- Низшие многоклеточные
- Плоские черви
- Круглые черви
- Кольчатые черви
- Членистоногие
- Моллюски

Модуль 2. Зоология позвоночных

8 практических занятий

- Бесчерепные
- Рыбы
- Амфибии
- Рептилии
- Птицы
- Млекопитающие

Итог каждого модуля – коллоквиум отдельным занятием, в конце семестра экзамен

Виды занятий и формы контроля

Существует четыре вида занятий:

1. **Лекционное занятие.** На лекционном занятии студенты слушают теоретические основы дисциплины, конспектируют и задают вопросы лектору.

Форма контроля: присутствие – 1 балл.

2. **Лабораторно-практическое занятие.** На практических занятиях (семинарах) студенты разбирают тему занятия с преподавателем, выполняют практические задания (например, препарировуют животных и исследуют их строение), показывают преподавателю выполненные к занятию рисунки и домашние задания, обсуждают возникшие вопросы.

Форма контроля: присутствие – 1 балл; устный опрос - до 10 баллов; выполнение лабораторной работы – до 10 баллов. (7 баллов соответствуют оценке «удовлетворительно», 8 – «хорошо», 9 и 10 – «отлично»).

Виды занятий и формы контроля

- 3. Коллоквиум.** Коллоквиум – это «контрольная работа», рубежный (модульный) контроль по всем темам модуля. До сдачи коллоквиума допускаются студенты, у которых сданы все практические занятия раздела.

Форма контроля: присутствие – 1 балл; устный опрос – до 100 баллов (70-79 баллов соответствуют оценке «удовлетворительно», 80-89 – «хорошо», 90-100 – “отлично”).

- 4. Итоговое занятие.** Итоговое занятие – это контроль по всем модулям семестра. **Это не экзамен**, а «большой коллоквиум».

Форма контроля: присутствие – 1 балл; устный опрос – до 100 баллов.

При успешном прохождении всех рубежных (модульных) контролей и общем рейтинге больше 70% дисциплина считается зачѐнной (зачѐт). Кроме зачѐта существуют **экзамены**.

Экзамен по дисциплине состоит из устного ответа по билету. За ответ на экзамене можно получить до 100 баллов.

Отработки

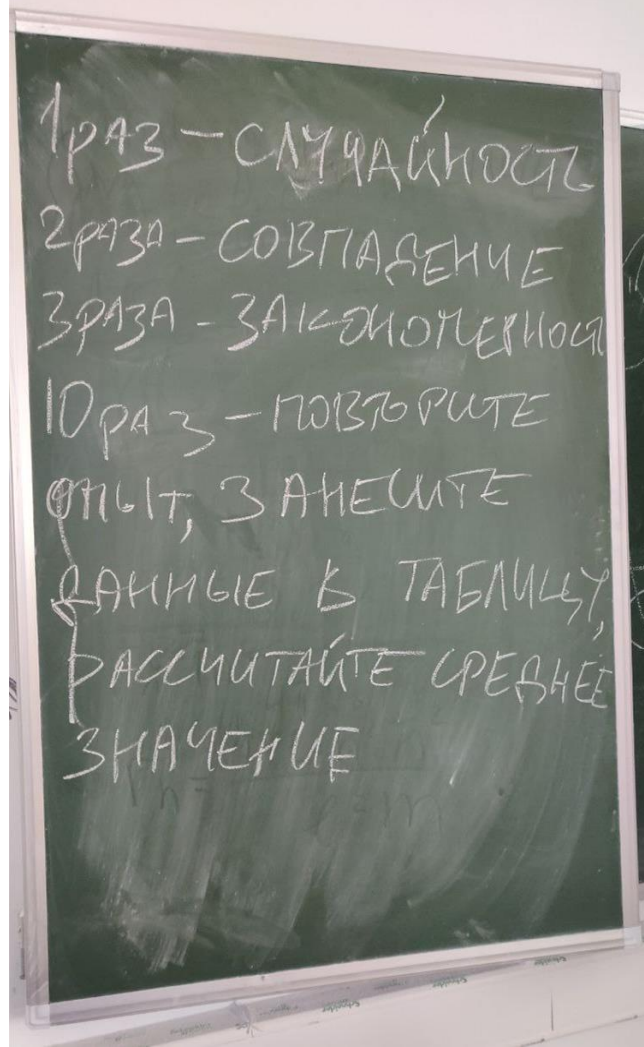
Если устный опрос на лабораторно-практическом занятии, коллоквиуме или итоговом занятии не сдан или сдан меньше, чем на 70% (меньше 7 баллов из 10, меньше 70% из 100%), то его необходимо отработать.

Отработка – это передача темы или модуля.

Старайтесь сдавать всё вовремя, но не переживайте, если попали на отработку.

Расписание отработок можно узнать у своего преподавателя.

Не копите долги, отработать всё к концу семестра будет крайне сложно.



Как устроен рейтинг

За все виды контроля студент получает баллы. Вес баллов за разные формы контроля отличается. Баллы с учётом весового коэффициента пересчитываются, в результате формируется рейтинговая оценка в баллах и процент выполнения.

Рейтинг состоит из суммы рейтинговой оценки в баллах всех форм контроля. Полученные баллы делятся на максимально возможное количество рейтинговых баллов, и при умножении на 100% получается процент выполнения.

Весовой коэффициент и рейтинговую оценку в баллах того или иного вида контроля можно посмотреть в личном кабинете студента в семестровом или текущем рейтинге

Пример

Биология

Кафедра общей и клеточной биологии МБФ

95.20%

Фиксированный заголовок

Название	Вид работы	Тип контроля	Оценка в баллах	Весовой коэффициент	Рейтинговая оценка в баллах	Процент выполнения	Рейтинг
Биология			464 / 486		95.29 / 100.09		95.20
Химический состав клетки	Опрос устный	Выполнение	9 / 10	0.1667	1.50 / 1.67	90.00	
Химический состав клетки	Присутствие	Присутствие	1 / 1	0.1389	0.14 / 0.14	100	

Расчет итогового рейтинга

Для студентов специальностей «**Медицинская биохимия**», «**Медицинская биофизика**», «**Медицинская кибернетика**» и «**Лечебное дело**»

Семестровый рейтинг
первого семестра * 0,5

Семестровый рейтинг
второго семестра * 0,5

Сумма этих
значений * 0,7 =
**итоговый рейтинг
за два семестра**



Полученные баллы за
ответ на экзамене * 0,3 =
рейтинг за экзамен



Сумма итогового
рейтинга за два
семестра и за экзамен =
**итоговая оценка по
дисциплине**

Для студентов направления «**Биология**»

Семестровый рейтинг * 0,7
= **итоговый рейтинг за
семестр**



Полученные баллы за
ответ на экзамене * 0,3 =
рейтинг за экзамен



Сумма итогового
рейтинга за семестр и
за экзамен = **итоговая
оценка по дисциплине**

Контакты



Заведующий кафедрой
Кухарский Михаил Сергеевич д.б.н.
kukharskym@rsmu.ru
г. Москва, ул. Большая
Пироговская, д. 9а, каб. 37



Страница кафедры общей и клеточной биологии
МБФ на сайте РНИМУ, где можно ознакомиться с её
историей, коллективом и посмотреть расписание и
учебно-методические материалы