

Сайт Биологического Факультета - версия для печати

[Распечатать](#)

или [вернуться](#)

Учебный процесс на кафедре молекулярной биологии Биологического факультета БГУ.

Учебный процесс

За кафедрой закреплено 6 общих дисциплин: "Введение в биотехнологию", "Вирусология", "Генная инженерия", "Молекулярная биология", "Регуляция метаболизма клетки", «Молекулярные основы онтогенеза»; 10 дисциплин специализации для студентов дневного отделения, специализирующихся на кафедре, специальный курс "Основы биоинформатики" и курс по выбору «Геномика» для студентов-биотехнологов.

Кафедра обеспечивает чтение лекций для магистрантов и обзорных лекций для студентов биологов, биотехнологов и биоэкологов.

С 2005/2006 учебном году в учебный процесс внедрен новый спецкурс «Молекулярные основы функционирования антиоксидантных систем», который разработал и читает заведующий лабораторией Института биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси, д.б.н. Шалыго Н.В. Лабораторные занятия по этому курсу проводятся на базе Института.

Спецпрактикум для студентов, специализирующихся на кафедре, состоит из трех взаимосвязанных разделов. В рамках спецпрактикума проводятся занятия по овладению студентами микробиологических методов исследования, методов работы с ДНК и белками.

Базой для прохождения летней биотехнологической, учебной и производственной практик является кафедра молекулярной биологии. Студенты кафедры также имеют возможность проходить практику на базе научно-исследовательских институтов Академии наук Беларуси и Министерства здравоохранения: Института микробиологии, Института генетики и цитологии, Института биофизики и клеточной инженерии, Института биоорганической химии, РНПЦ эпидемиологии и микробиологии, РНПЦ гематологии и трансфузиологии, РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Александрова, РНПЦДОГ и др.

Курсовые и дипломные работы выполняются на базе кафедры, научно-исследовательских институтов НАН Беларуси и Министерства здравоохранения Беларуси. Тематика выполняемых на кафедре работ соответствует специализации молекулярная биология и темам научных исследований кафедры.

Знания студентов по всем общим и специальным курсам, закрепленным за кафедрой, оцениваются с выставлением рейтинговой оценки.

С момента существования кафедрой подготовлено 5 кандидатов наук. Ежегодно на кафедре проводится прием в аспирантуру на специальности «Молекулярная биология» и «Биотехнология», а также в магистратуру.

УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ, ИЗДААННЫЕ СОТРУДНИКАМИ КАФЕДРЫ

1. Евтушенков А.Н., Фомичев Ю.К. Введение в биотехнологию: курс лекций. Минск: БГУ, 2004. 105 с.
2. Русь О.Б., Лиморова И.М. Использование транспозона *mini-Tn5xylE* для получения мутантов бактерий *Erwinia*. Методические указания к лабораторным занятиям по спецпрактикуму. // Минск: БГУ, -2005.-24 с.
3. Николайчик Е.А. Регуляция метаболизма клетки: курс лекций. Минск: БГУ, 2006, 165с.
4. Евтушенков А.Н., Желдакова Р.А., Русь О.Б., Ходосовская А.М. Вирусология. Методические рекомендации к лабораторным занятиям. Минск: БГУ, 2006. 47 с.
5. Русь О.Б. Особенности транспорта углеводов в клетки бактерий *Escherichia coli*. Методические указания к лабораторным занятиям по разделу спецпрактикума. // Минск: БГУ, -2007.-26с.
6. Лагоненко А.Л., Евтушенков А.Н., Кухарчик Н.В. Методические рекомендации по диагностике и молекулярной дифференциации бактерий *Erwinia amylovora*, возбудителя бактериального ожога плодовых культур. Самохваловичи, 2009. РУП «Институт плодоводства» 24 с.
7. Введение в биотехнологию [Электронный ресурс] : практикум / О. Б. Русь, А. М. Ходосовская. – Минск : БГУ, 2011.
8. Введение в биотехнологию в понятиях и терминах. Справочник студента-биотехнолога / Авт.-сост.: О.Б. Русь, А.М. Ходосовская, А.Н. Евтушенков. – Минск: БГУ, 2012. – 122 с.
9. Молекулярные основы онтогенеза : пособие / А.М. Ходосовская. – Минск : БГУ, 2014.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЩИХ ДИСЦИПЛИН, ЗАКРЕПЛЁННЫХ ЗА КАФЕДРОЙ.

Курс	Семестр	Название дисциплины	Специальность (направление)	Количество часов			Форма отчетности	Фамилия преподавателя (ученая степень, ученое звание)						
				Лекции	Лабораторные, практические, семинарские занятия	КСР								
Специальность «Биология» (по направлениям), «Биохимия», «Микробиология», «Биоэкология»														
2	3	Введение в биотехнологию	Биология (биотехнология)	36	12	4	экзамен	Евтушенков А.Н., д.б.н., профессор						
	4	Геномика	Биология	34	-	-	зачет	Николайчик Е.А., к.б.н., доцент						
3	5	Молекулярная биология	Биология (науч. произв., науч. пед.), Биоэкология	36	20	4	экзамен	Николайчик Е.А., к.б.н., доцент						
3	6	Вирусология	Биология (науч. произв., науч. пед.) Биоэкология	28	10	2	экзамен	Евтушенков А.Н., д.б.н., профессор						
			Биология (биотехнология) Биохимия Микробиология	44	24	2	экзамен							
	Генная инженерия	Биология (биотехнология)	20	16	4	экзамен	Евтушенков А.Н., д.б.н., профессор							
4	7	Молекулярные основы онтогенеза	Биология (биотехнология)	36	12	4	экзамен	Ходосовская А.М., к.б.н., доцент						
		Молекулярная биология	Биохимия, Микробиология	36	20	4	экзамен	Николайчик Е.А., к.б.н., доцент						
		Генная инженерия	Микробиология	20	16	4	экзамен	Качан А.В., к.б.н.						
	8	Регуляция метаболизма клетки	Биология (биотехнология)	22	12	6	экзамен	Николайчик Е.А., к.б.н., доцент	Прикладная геномика	Биология (науч.произв.)	20	8	2	зачет

ДНЕВНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Спецкурсы для студентов кафедры молекулярной биологии

Курс	Семестр	Название дисциплины	Количество часов			Форма отчетности	Фамилия преподавателя (ученое звание, ученая степень)
			Лекции	Лабораторные занятия	КСР		
Специальность «Биология», направление «Научно-производственная деятельность» и «Научно-педагогическая деятельность» Специализация «Молекулярная биология»							
2	4	Биополимеры клетки и методы их анализа	24	8	2	зачет	Русь О.Б., доцент, к.х.н.
3	5	Молекулярная биотехнология	22	12	2	зачет	Евтушенков А.Н., профессор, д.б.н.
	6	Регуляторные механизмы клетки	26	10	4	экзамен	Николайчик Е.А., доцент, к.б.н.
		Молекулярная фитопатология (курс по выбору)	28	-	2	зачет	Лагоненко А.Л., к.б.н.
		Молекулярные основы функционирования антиоксидантных систем	20	12	2	зачет	Шалыго Н.В., член-корр., д.б.н.
4	7	Молекулярные основы биологии развития	26	14	4	экзамен	Ходосовская А.М., доцент, к.б.н.
		Основные группы продуцентов в современной биотехнологии	26	14	4	экзамен	Русь О.Б., доцент, к.х.н.
	8	Молекулярные основы биосигнализации	28	16	4	экзамен	Качан А.В., к.б.н.

3	5	Спецпрактикум «Микробиологические и биохимические методы исследования»	-	40	-	зачет	Горовик Ю.Н., ассистент
		Спецпрактикум «Особенности транспорта углеводов в клетки бактерий <i>Escherichia coli</i> »	-	20	-	зачет	Горовик Ю.Н., ассистент
3-4	6-7	Спецпрактикум «Методы работы с ДНК»	-	120	-	зачет	Галиновский Д.В., к.б.н.
4	7	Спецпрактикум «Методы работы с белками»	-	40	-	зачет	Качан А.В., к.б.н.
2	4	Учебная ознакомительная практика	-	-	-	зачет	Горовик Ю.Н., ассистент
3	6	Учебная практика (Программа практики - 688 К6)	-	-	-	зачет	Качан А.В., к.б.н.
4	8	Производственная (преддипломная) практика	-	-	-	зачет	Русь О.Б., доцент, к.х.н.

**Специальность «Биология», направление «Биотехнология»
Специализация «Молекулярная биология»**

3	6	Спецпрактикум «Микробиологические и биохимические методы исследования»	-	20	-	зачет	Горовик Ю.Н., ассистент
		Спецпрактикум «Особенности транспорта углеводов в клетки бактерий <i>Escherichia coli</i> »	-	40	-	зачет	Горовик Ю.Н., ассистент
4	7	Спецпрактикум «Методы работы с ДНК»	-	120	-	зачет	Галиновский Д.В., к.б.н.
4	8	Основы биоинформатики	26	10	4	экзамен	Лагоненко А.Л., к.б.н.
		Спецпрактикум «Методы работы с белками»	-	50	-	зачет	Качан А.В., к.б.н.
3	6	Учебная практика (Программа практики - 688 К6)	-	-	-	зачет	Качан А.В., к.б.н.
4	8	Производственная практика	-	-	-	зачет	Русь О.Б., доцент, к.х.н.
5	10	Преддипломная практика	-	-	-	зачет	Русь О.Б., доцент, к.х.н.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общие курсы и спецкурсы для студентов кафедры молекулярной биологии

Курс	Семестр	Название дисциплины	Специальность (направление)	Количество часов			Форма отчетности	Фамилия преподавателя (ученое звание, ученая степень)
				Лекции	Лабораторные занятия	КСР		
Специальность «Биология» (по направлениям), «Биохимия», «Микробиология», «Биоэкология»								
2-3	4-5	Молекулярная биология	Биология, Биоэкология	12	4	-	экзамен	Ходосовская А.М., к.б.н., доцент
3	5-6	Вирусология	Биология, Биоэкология	10	4	-	экзамен	Русь О.Б., к.х.н., доцент

3	6	Геномика (курс по выбору)	Биология (науч. произв.)	10	-	-	зачет	Качан А.В., к.б.н.
4-5	8-9	Генная инженерия	Микробиология	10	2	-	экзамен	Качан А.В., к.б.н.
Вирусология	Биохимия Микробиология	16	8	-	экзамен	Русь О.Б., к.х.н., доцент		
5	9	Прикладная геномика	Биология (науч. произв.)	8	2	-	зачет	Лагоненко А.Л., доцент, к.б.н.
5-6	10-11	Молекулярная биология	Биология, Биоэкология, Биохимия, Микробиология	12	4	-	экзамен	Ходосовская А.М., доцент, к.б.н.
Специальность «Биология», направление «Научно-производственная деятельность» и «Научно-педагогическая деятельность» Специализация «Молекулярная биология»								
4	7-8	Технология рекомбинантных ДНК		12	4	-	экзамен	Качан А.В., к.б.н.
		Биополимеры клетки и методы их анализа		12	4	-	зачет	Русь О.Б., к.х.н., доцент
		Основные группы продуцентов в современной биотехнологии		12	4	-	зачет	Русь О.Б., к.х.н., доцент
4	7	Молекулярная фитопатология (курс по выбору)		8	-	-	зачет	Лагоненко А.Л., доцент, к.б.н.
4-5	8-9	Структурно-функциональная организация геномов про- и эукариот		12	4	-	экзамен	Лагоненко А.Л., доцент, к.б.н.
		Молекулярные основы биологии развития		12	4	-	экзамен	Ходосовская А.М., к.б.н., доцент
		Методы молекулярной диагностики в сельском хозяйстве, медицине, криминалистике		12	4	-	зачет	Валентович Л.Н., доцент, к.б.н.
5-6	10-11	Структурно-функциональная организация геномов про- и эукариот		30	6	-	экзамен	Лагоненко А.Л., доцент, к.б.н.
	11	Методы молекулярной диагностики в сельском хозяйстве, медицине, криминалистике		28	6	-	зачет	Валентович Л.Н., доцент, к.б.н.
3	6	Спецпрактикум «Микробиологические и биохимические методы исследования»		-	18	-	зачет	Горовик Ю.Н., ассистент
4	7	Спецпрактикум «Методы работы с ДНК»		-	18	-	зачет	Горовик Ю.Н., ассистент
	8	Спецпрактикум «Методы работы с ДНК»		-	18	-	зачет	Горовик Ю.Н., ассистент
3	6	Учебная ознакомительная практика		-	-	-	зачет	Горовик Ю.Н., ассистент
4	8	Учебная практика		-	-	-	зачет	Русь О.Б., доцент, к.х.н.

5	9	Производственная практика (преддипломная)	-	-	-	зачет	Русь О.Б., доцент, к.х.н.
6	11	Производственная практика (преддипломная)	-	-	-	зачет	Русь О.Б., доцент, к.х.н.

Курсовые и дипломные работы

1. [Положение о курсовых и дипломных работах](#)
2. Бланк задания для курсовой работы [Страница 1](#), [Страница 2](#)
3. [Правила оформления курсовых и дипломных работ](#)

Магистратура.

1. Фитопатогенные бактерии. Механизмы взаимодействия с растениями. ([Скачать программу \(540 кб\)](#))

[Аннотации дипломных работ и магистерских диссертаций 2014 года](#)

[Аннотации дипломных работ и магистерских диссертаций 2017 года](#)

© 2003-2018 Л. Валентович, П. Тумилович

Наш адрес: г. Минск, ул. Курчатова, 10, тел/факс. +375 (17) 209-58-08

Адрес для корреспонденции: пр. Независимости, 4, БГУ, Биологический факультет, 220030, г. Минск
<http://www.bio.bsu.by>