

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая и молекулярная биология

по направлению/специальности
06.04.01 «Биология», профиль «Биофарминжиниринг»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и навыков практической работы в области общей и молекулярной биологии, позволяющих им свободно решать профессиональные задачи.

Задачи освоения дисциплины:

1. Приобретение студентами современных знаний о строении клетки, об основных свойствах и структуре живой материи.
2. Формирование современных представлений о механизмах реализации генетической информации у вирусов, фагов, про- и эукариот в ходе основных клеточных процессов - репликации, транскрипции, трансляции и регуляции этих процессов.
3. Применение полученных знаний для решения задач по молекулярной биологии и в научных исследованиях.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Общая и молекулярная биология» изучается в 1 семестре и входит в состав вариативной части Б1.В.ДВ.01.01 направления подготовки 06.04.01 «Биология». Дисциплина готовит студента к осуществлению профессиональной исследовательской деятельности.

Для освоения дисциплины «Общая и молекулярная биология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Физика», «Биология», «Химия» на предыдущем уровне образования и дисциплин «Исследовательская деятельность», «Биоинформатика», «Молекулярная и клеточная патология», «Разработка биомедицинских продуктов», изучаемых в ходе профессиональной подготовки.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-2 Способен проводить биотехнологический процесс с использованием живых клеток и ферментативных реакций	ИД-1.1 ПК 2. Знает основные принципы и этапы биотехнологического процесса с использованием живых клеток и ферментов. ИД-1.2 ПК 2 Умеет анализировать используемую технологию на соответствие установленным требованиям и управляемость технологических процессов, организовывать разработку и

	<p>внедрение в производство оптимизированных технологических процессов. ИД-1.3 ПК 2</p> <p>Владеет навыками культивирования микроорганизмов и эукариотических клеток в различных условиях, методами сепарации и концентрации биологических веществ, полученных в результате биотехнологических процессов с использованием живых клеток и ферментов.</p>
<p>ПК-3 Способен проводить исследования по разработке биомедицинского продукта, а также управлять процессом</p>	<p>ИД-1.1 ПК 3 Знает правила безопасности при проведении исследований по разработке биомедицинского продукта ИД-1.2 ПК 3 Умеет: формулировать цели и задачи исследований по разработке биомедицинского продукта, анализировать результаты исследований и делать выводы о возможности использования полученного продукта в медицинских целях. ИД-1.3 ПК 3 Владеет навыком выбора оптимальных методов и подходов для проведения исследований по разработке биомедицинского продукта, навыком планирования и организации проведения исследований по разработке биомедицинского продукта.</p>

3. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

4. Образовательные технологии

Учебный курс предполагает лекционные, практические занятия, а также самостоятельную работу.

Вид учебной работы	Всего, ак.ч		Семестр(-ы)
			1 (или 7)???
<i>Контактная работа:</i>	28		28
Лекции	18		18
Лабораторные работы	10		10
<i>Самостоятельная работа</i>	80		80
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач. ед.	3	3

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: опрос, выполнение лабораторных работ и домашних заданий.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета.