

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.18 «Стратегия биохимических адаптаций»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Стратегия биохимических адаптаций» является формирование у студентов профессиональных компетенций в производственной, мониторинговой и исследовательской деятельности, получение знаний, умений, навыков, направленных на расширение представлений о основных способах приспособления организмов разных уровней организации: от молекулярного до биоценотического посредством применения методических основ лабораторных биологических исследований.

Важность роли биохимических адаптаций, необходимость понимания основных принципов и путей, а также точек практического применения определяет актуальность изучения дисциплины в рамках данной программы.

Задачи дисциплины: Основные задачи дисциплины: сформировать у студентов: базовое мышление, обеспечивающее представления о системе знаний основного биологического процесса живого организма – адаптации; способность понимать значение механизмов адаптационных процессов живого, использованию методов и результатов научно-практической деятельности в области биохимии и биологии в целом; способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований; развивать у студентов умения использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы для выполнения биологических работ; показать перспективы развития взаимосвязей биохимических процессов живой клетки в промышленности, сельском хозяйстве, научных исследованиях и т. д.; развивать у студентов навыки работы с учебной и научной литературой.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стратегия биохимических адаптаций» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Курс «Стратегия биохимических адаптаций» важен для студентов-биохимиков, специализирующихся в области биохимии и молекулярной биологии. Для усвоения курса студенту необходимо ориентироваться в проблемах биохимии, физиологии, гистологии, физики и химии. Иметь навыки самостоятельной работы с литературой, включая периодическую научную литературу по бактериологии и биотехнологии, а также навыки работы с электронными средствами информации.

Изучению дисциплины «Стратегия биохимических адаптаций» предшествуют такие дисциплины бакалавриата, как «Биохимия с основами молекулярной биологии», «Биология развития», «Гистология», которые изучаются, в том числе, в рамках направления 06.03.01 «Биология». Материалы дисциплины используются студентами в научной работе при подготовке выпускной квалификационной работы и крайне важны в осуществлении практической деятельности биолога.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен творчески использовать в научно-исследовательской деятельности знание фундаментальных разделов биологических и экологических дисциплин.	
ИПК-1.1. Владеет современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания и умеет использовать их в профессиональной деятельности	знает фундаментальные основы адаптационных процессов, протекающих в клетке. умеет использовать современные информационные ресурсы биологического и экологического содержания в профессиональной деятельности владеет современными информационными ресурсами биологического и

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
сти	экологического содержания
ИПК-1.2. Владеет экспериментальными методами исследований (по тематике проводимых разработок).	знает этапы биохимических процессов адаптации. умеет подбирать эффективные методы определения стратегии биохимической адаптации. владеет методиками определения основных этапов стратегии биохимической адаптации.
ИПК-1.3. Умеет анализировать результаты экспериментов и представлять их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях.	знает содержание современных информационных ресурсов биохимического содержания. умеет интерпретировать информацию об основных этапах биохимических процессов адаптации для использования в профессиональной деятельности. владеет методиками поиска современных информационных ресурсов.
ИПК-1.4. Обладает навыками проводить дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях, использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных.	знает алгоритм анализа результаты научных экспериментов в области биохимической адаптации умеет представлять выводы и результаты экспериментов в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях биохимической направленности. владеет понятийной базой о проведении дискуссии на научных мероприятиях относительно результатов биохимических экспериментов.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Понятие «адаптации» в процессах живых организмов	14	4	4	-	6
2.	Основные биохимические процессы адаптации живого	54,8	8	20	-	26,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<i>72</i>	<i>12</i>	<i>24</i>	<i>-</i>	<i>32,8</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	-	-	-
	Подготовка к текущему контролю	-	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	-	-	-	-

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор М.Л. Золотавина