

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы статистического анализа медико-биологической информации»

Дисциплина «Основы статистического анализа медико-биологической информации» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе «Клеточная биология, цитология, гистология» и входит в вариативную часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки «Биологические науки», учебный план подготовки аспирантов по профилю «Клеточная биология, цитология, гистология»

Трудоёмкость дисциплины составляет для очной формы обучения 108 часов (3 зачетных единицы), из них, 9 часов – лекции, 9 часов – практические занятия, 72 часа – самостоятельная работа аспирантов и 18 часов контроль над самостоятельной работой аспирантов. Шифр Б1.В.ДВ.1.2

Цель сформировать углубленные знания в области основ статистического анализа для оценки результатов научно-исследовательских работ по профилю клеточная биология, цитология, гистология.

Задачи:

1. выработать у аспирантов умение применять на практике теорию вероятности.
2. сформировать знания о статистических величинах, их характеристиках, области применения.
3. выработать навык обработки полученной медико-биологической информации.

В результате изучения данной дисциплины у аспирантов формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач
	Владеет	Навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
<p>ПК-5 Готовность использовать для решения теоретических и практических задач методы и ресурсы биоинформатики</p>	Знает	обобщенные теоретические основы биоинформатики применительно к конкретной научной цели
	Умеет	адаптировать известные методы и ресурсы биоинформатики для решения конкретных задач
	Владеет	принципами разработки методов и использования ресурсов биоинформатики

ПК-9 Способность выявлять связь между закономерностями жизнедеятельности на тканевом уровне с закономерностями жизнедеятельности на клеточном, субклеточном и молекулярном уровне организации биологических систем	Знает	Закономерности жизнедеятельности на тканевом, субклеточном и молекулярном уровнях организации биологических систем
	Умеет	Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.
	Владеет	принципами выбора метода выявления связей между закономерностями жизнедеятельности на тканевом уровне с закономерностями жизнедеятельности на клеточном, субклеточном и молекулярном уровне организации биологических систем

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы статистического анализа медико-биологической информации» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, круглый стол, мозговой штурм, зарисовка микропрепаратов и графический системный анализ.