

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Биоэтические проблемы в биомедицинских исследованиях»
основной образовательной программы
подготовки кадров высшей квалификации в магистратуре
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
профиль подготовки Нейробиология
форма обучения: очная**

1. Целью освоения дисциплины является знакомство с основными современными биоэтическими проблемами в биомедицинских исследованиях; формирование у студентов системных знаний об основных тенденциях и направлениях развития биоэтики, а также способности творчески использовать в научной деятельности биоэтических методов и подходов в планировании и проведении исследований для решения биологических проблем.

Задачи дисциплины:

1. формирование системы общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного решения биоэтическими проблемами в биомедицинских исследованиях;
2. формирование качеств нейробиолога-исследователя, способного реализовывать прикладные научные исследования и создавать новые биомедицинские технологии в области биологии с учетом биоэтики.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Биоэтические проблемы в биомедицинских исследованиях» относится к обязательной части Блока 1 ООП (индекс Б1.О.08) по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Дисциплина предназначена для освоения обучающимися магистратуры очной формы, преподается во втором семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1	УК-1:	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает	ИД-1 _{УК-1.1} . Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД-2 _{УК-1.2} . Выбирает методы критического	методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и	применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий,	методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки

		ь стратегию действий	анализа на основе системного подхода, адекватные проблемной ситуации ИД-3 _{УК-1.3} . Разрабатывает стратегию и обосновывает план действия по решению проблемной ситуации	решения проблемной ситуации	принимать конкретные решения для ее реализации	цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
2	ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле экологической безопасности с использованием живых объектов	ИД-1 _{ОПК-5.1} . Анализирует проблемы, связанные с проведением исследований с использованием живых объектов ИД-2 _{ОПК-5.2} . Вырабатывает стратегию реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле экологической безопасности с использованием живых объектов ИД-3 _{ОПК-5.3} . Оценивает экологическую безопасность при проведении исследований с использованием живых объектов	основные технологии в биологических исследованиях с использованием живых объектов; биоэтические правила обращения с живыми объектами	использовать новые технологии при проведении нейробиологических исследований с применением живых объектов; контролировать экологическую безопасность при проведении исследований с использованием живых объектов	опытом использования новых технологий с применением живых объектов; навыками оценки экологической безопасности и при проведении исследований с использованием живых объектов

3	ПК-2	Способность проводить биомедицинские исследования с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации, в том числе в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств	ИД-1 _{ПК-2.1.} Планирует и организует проведение биомедицинских исследований с использованием живых организмов различных уровней (клетка-ткань-орган-организм) ИД-2 _{ПК-2.2.} Использует принципы обращения с живыми объектами при исследованиях в области разработки и контроля биобезопасности и новых лекарственных средств	методологию проведения биомедицинских исследований с использованием живых организмов; основные принципы проведения исследований в области разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств	составлять план проведения биомедицинских исследований с использованием живых организмов; использовать принципы обращения с живыми объектами при исследованиях в области разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств	опытом проведения биомедицинских исследований с использованием живых организмов; навыками соблюдения принципов обращения с живыми объектами при проведении исследований в области разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств
---	------	---	---	---	--	---

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

<i>Компетенция (код)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>	<i>Виды занятий</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-1	ИД-1 _{УК-1.1.} Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации	Самостоятельная работа	Устно-письменный опрос; зачет
	ИД-2 _{УК-1.2.} Выбирает методы критического анализа на основе системного подхода, адекватные проблемной ситуации	Практическое занятие; самостоятельная работа	Реферат; зачет
	ИД-3 _{УК-1.3.} Разрабатывает стратегию и обосновывает план действия по решению проблемной ситуации	Практическое занятие; самостоятельная работа	Реферат; зачет
ОПК-5	ИД-1 _{ОПК-5.1.} Анализирует проблемы, связанные с проведением исследований с использованием	Самостоятельная работа	Устно-письменный

	живых объектов		опрос; зачет
	ИД-2 _{ОПК-5.2} . Вырабатывает стратегию реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле экологической безопасности с использованием живых объектов	Практическое занятие; самостоятельная работа	Реферат; зачет
	ИД-3 _{ОПК-5.3} . Оценивает экологическую безопасность при проведении исследований с использованием живых объектов	Практическое занятие; самостоятельная работа	Реферат; зачет
ПК-2	ИД-1 _{ПК-2.1} . Планирует и организует проведение биомедицинских исследований с использованием живых организмов различных уровней (клетка-ткань-орган-организм)	Практическое занятие; Самостоятельная работа	Устно-письменный опрос; зачет
	ИД-2 _{ПК-2.2} . Использует принципы обращения с живыми объектами при исследованиях в области разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств	самостоятельная работа	Реферат; зачет

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад.часов)

Вид учебной работы	Объем в акад. часах
лекции	-
семинары/ практические занятия	30
самостоятельная работа обучающегося	78
зачет	-

6. Краткое содержание

Развитие представлений об этике. Виды профессиональной этики. Биомедицинская этика. История и развитие биомедицинской этики.

Основные принципы при постановке биомедицинского исследования.

Биоэтические нормы и принципы теории 3R.

Альтернативное моделирование и животные-модели. Валидность моделей. Создание моделей животных.