

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Технологии персонализированной медицины: экологические,
генетические и эпигенетические основы здоровья, часть 1»
основной образовательной программы
подготовки кадров высшей квалификации в магистратуре
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
профиль подготовки
Молекулярные и клеточные технологии
форма обучения: очно-заочная

1. Целью освоения дисциплины является изучение основ персонализированной медицины; формирование у студентов системных знаний об основных экологических, генетических и эпигенетических принципах, методах и технологиях поддержания жизнедеятельности, сохранения и восстановления здоровья человека, а также способности оценивать геополитические явления и прогнозировать последствия реализации социально значимых проектов.

Задачи дисциплины:

1. формирование системы универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного решения задач в области персонализированной медицины, экологии человека в условиях глобальных изменений биосферы;
2. формирование качеств биолога-исследователя, способного использовать в научной деятельности фундаментальные представления об экологических, генетических и эпигенетических принципах, методах и технологиях поддержания жизнедеятельности человека и его здоровья.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.

Дисциплина «Технологии персонализированной медицины: экологические, генетические и эпигенетические основы здоровья», часть 1 относится к обязательной части Блока 1 ООП (индекс Б1.О.07) по направлению 06.04.01 Биология, изучается на 2 курсе обучения, в 4 семестре.

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), 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, вырабатывать стратегию	ИД-1 _{УК-1.1} . Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД-2 _{УК-1.2} . Выбирает методы	методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной	применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий,	методологии системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели,

		действий	критического анализа на основе системного подхода, адекватные проблемной ситуации ИД-3 _{УК-1.3} . Разрабатывает стратегию и обосновывает план действия по решению проблемной ситуации	ситуации	принимать конкретные решения для ее реализации	определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
2.	ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ИД-1 _{ОПК-4.1} . Вырабатывает стратегию оценки экологической и биологической безопасности ИД-2 _{ОПК-4.2} . Анализирует и обобщает биологические методы оценки экологической и биологической безопасности ИД-3 _{ОПК-4.3} . Определяет потребности в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств	основы биологических методов оценки экологической и биологической безопасности различных производств	методологией биологических методов оценки экологической и биологической безопасности различных производств	опытом применения биологических методов оценки экологической и биологической безопасности и при проведении экологической экспертизы различных производств
3.	ПК-1	Способность планировать, организовывать и проводить научные исследования живой природы в соответствии с направленностью (профилем) программы	ИД-1 _{ПК-1.1} . Составляет программу научного исследования в области генетики ИД-2 _{ПК-1.2} . Обеспечивает организационно и методически	методологию планирования, организации и проведения научных исследований живой природы в соответствии с направленностью Биология и профилем	составлять программу научного исследования ; обеспечивать организационно и методически проведение научного исследования ;	опытом планирования, организации и проведения исследования генетики; навыками сбора и анализа эмпирических данных

		магистратуры	проведение научного исследования в области генетики ИД-3 _{ПК-1.3.} Выбирает методы сбора и анализа эмпирических генетических данных ИД-4 _{ПК-1.4.} Интерпретиру ет полученные в исследовании данные с оценкой их значимости для генетики	молекулярные и клеточные технологии	применять на практике научные методы сбора, анализа и обобщения данных.	молекулярно -клеточных технологий
--	--	--------------	--	---	--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа, в том числе:	0,39	14	-	14
лекции	0,39	14	-	14
семинарские занятия / практические занятия			-	
Самостоятельная работа обучающегося	0,61	22	-	22
Промежуточная аттестация: зачет			-	
ИТОГО	1	36	-	36

5. Краткое содержание

Наименование раздела дисциплины

Тема 1. Экологические принципы, методы и технологии поддержания жизнедеятельности, сохранения и восстановления здоровья человека в условиях глобальных изменений биосферы