

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**«Технологии персонализированной медицины: экологические,**  
**генетические и эпигенетические основы здоровья, часть 2»**  
**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 человека и его здоровья, а также способности оценивать геополитические явления и прогнозировать последствия реализации социально значимых проектов.

**Задачи дисциплины:**

1.формирование системы универсальных и общепрофессиональных 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 2 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) и общепрофессиональных (ОПК) 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, выработать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1.1.</sub> Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД-2 <sub>УК-1.2.</sub> Выбирает методы критического анализа на основе системного подхода,	методы системного и критического анализа; методика разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	методологи ей системного и критическо го анализа проблемны х ситуаций; методиками постановки цели, определени я способов ее достижения

			адекватные проблемной ситуации ИД-3 <sub>УК-1.3</sub> . Разрабатывает стратегию и обосновывает план действия по решению проблемной ситуации			разработки стратегий действий.
2.	ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ИД-1 <sub>ОПК-6.1</sub> . Творчески применяет и модифицирует современные компьютерные технологии ИД-2 <sub>ОПК-6.2</sub> . Использует для работы профессиональные базы данных ИД-3 <sub>ОПК-6.3</sub> . Профессионально оформляет и представляет результаты новых разработок с использованием компьютерных технологий	основные компьютерные технологии в научно-исследовательской и практической деятельности биолога; критерии качества и эффективности компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	применять на практике компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач; решать некоторые исследовательские задачи в биологии с применением ИТ-методов; разрабатывать, апробировать и оценивать эффективность компьютерных технологий	опытом применения на практике современных компьютерных технологий; опыт разработки и адаптации новых компьютерных технологий; навыками работы с ИТ-методами, применяемыми в научной и практической биологии

#### 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:				
лекции	0,4	12	-	12
семинарские занятия / практические занятия	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося	0,6	24	-	24
Промежуточная аттестация: зачет				
<b>ИТОГО</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>

#### 5. Краткое содержание

<i>Наименование раздела дисциплины</i>
<b>Тема 1</b> Генетические принципы, методы и технологии поддержания жизнедеятельности человека и его здоровья в условиях глобальных изменений биосферы
<b>Тема 2</b> Эпигенетические принципы, методы и технологии поддержания жизнедеятельности человека и его здоровья в условиях глобальных изменений биосферы