

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мочалов Олег Дмитриевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.02.2022 08:13:25

Уникальный идентификатор:

348069bf6a54fa8f555f48cd1f95b4041252687c434adebhd49b54c198326542

## Аннотация

**Направление подготовки** – 06.06.01 Биологические науки.

**Профиль:** Физиология.

**Форма обучения** – заочная.

**Квалификация (степень) выпускника** – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

**Наименование дисциплины** – Экологическая физиология.

**Целью** изучения дисциплины является формирование у аспирантов целостного представления об особенностях современного состояния междисциплинарного взаимодействия физиологии и экологии, повышения успешности использования теоретических и практических функционального анализа особенностей жизнедеятельности организма в условиях действия экологических угроз.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- формирование знаний и компетенций, необходимых для сбора, обработки и системного анализа информации о физиологических механизмах, обеспечивающих экологические адаптации человека в современных условиях;
- овладение фундаментальными и прикладными аспектами физиологической оценки результатов антропогенных влияний, оптимизации функционирования организма в условиях действия новых биосферных тенденций;
- развитие умений и навыков, необходимых для решения теоретических и прикладных проектных физиологических научных изысканий, направленных на повышение экологического качества жизни широких слоев населения.

**Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Экологическая физиология» относится к вариативной части блока дисциплин по выбору (Б.1.В.ДВ.01.02).

### **Для освоения дисциплины аспирант должен**

знать: научные сведения, полученные при обучении в школе, бакалавриате, магистратуре, основные маркеры, свидетельствующие о наличии в постиндустриальном обществе существенных экологических проблем, угрожающих выживанию Homo sapiens, пути, средства и механизмы обеспечения физиологических адаптаций организма к среде обитания;

уметь: осуществлять экспериментальную оценку состояния жизнеобеспечивающих процессов и сигнальной деятельности мозга в различных географо-экологических условиях;

владеть: умениями, навыками и культурой интернет-ресурсов и библиотечного информационного фонда для получения необходимых научных сведений, оценки их достоверности, первичными технологиями системного анализа.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

ОПК-1 - способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины

ПК-5 - способность изучению физиологических механизмов адаптации человека к различным географическим, экологическим, трудовым и социальным условиям.

При формировании обозначенных компетенций должны быть получены следующие образовательные результаты:

Универсальная компетенция - УК-1

знает: основные достижения физиологии и экологии, методологические и методические аспекты междисциплинарных направлений их развития, особенности использования фундаментальных и прикладных физиологических концепций для повышения эффективности экологического мониторинга, профилактики нарушений здоровья человека в условиях экологического пресса;

умеет: использовать научные достижения физиологии человека для повышения функциональных резервов организма, сохранения здоровья, обеспечения необходимого качества жизни человека в различных эколого-географических условиях биосферы;

владеет: алгоритмами теоретического анализа, методами и приемами оценки состояния основных функциональных систем; использования физиологических знаний для повышения адаптивных ресурсов организма человека, эффективности трудовой, спортивной и когнитивной видов деятельности.

Общепрофессиональная компетенция - ОПК-1:

знает: основные проблемы, перспективы развития и особенности комплексной постановки и решения эколого-физиологических задач современного общества, содержание и направленность наиболее значимых и перспективных фундаментальных междисциплинарных бизнес-проектов;

умеет: эффективно использовать ресурсы ИКТ-технологий для получения необходимой информации, диалектической оценки состояния теории и методики осуществления научных исследований в области экологической биологии, физиологии и медицины;

владеет: знаниями, компетенциями, необходимыми для системного проектирования и моделирования актуальных направлений научных исследований в области физиологической экологии.

Профессиональная компетенция - ПК-5:

знает: основные физиологические законы и механизмы, лежащие в основе экологических адаптаций организма человека; классификацию и специфику действия на организм различных экологических факторов; механизмы формирования адаптивных реакций организма человека; физиологические, психофизиологические и специальные предпосылки повышения функциональных возможностей организма; пути использования достижений экологической физиологии в организации умственного и физического труда, медицинского обслуживания населения, сохранения здоровья и повышения качества жизни;

умеет: использовать достижения экологической физиологии для повышения адаптивных ресурсов организма, снижения интенсивности действия различных факторов экологического пресса;

владеет: знаниями, умениями и навыками, необходимыми для понимания механизмов и физиологической природы экологических адаптаций, повышения

качества управления функционированием организма и социума для профилактики действия наиболее распространенных экологических нарушений; принципами индивидуально-типологического подхода в оценке адаптивных и резервных возможностей организма; навыками работы с электронной и специальной аппаратурой для объективной оценки состояния организма человека.

**Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы. На ее изучение отводится 72 ч. (28 ч. аудиторной работы, из них 10 ч. - лекции и 18 ч. лабораторные занятия; 44 ч. - самостоятельная работа).

**Форма промежуточной аттестации** – зачет в 3 семестре.

**Разработчик:** профессор, д.б.н. Ю.М.Попов