

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра социальной психологии

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б.1.В.ДВ.2.2 Психика и биоритмология»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

*37.03.01 Психология*

(код и наименование направления подготовки)

*Социальная психология*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа прикладного бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2016

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра социальной психологии

наименование кафедры

протокол № 7 от "02" 02 2016г.

Заведующий кафедрой

Кафедра социальной психологии

наименование кафедры



подпись

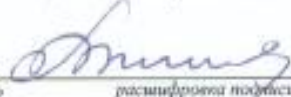
А.И. Вишняков

расшифровка подписи

Исполнители:

Профессор кафедры социальной психологии

должность



подпись

А.И. Вишняков

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

37.03.01 Психология

код наименования

личная подпись

Л.В. Зубова

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

расшифровка подписи

№ регистрации 39671

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины:

изучение онто- и филогенеза становление ритмичности психических процессов человека.

**Задачи:**

- изучить основные понятия и классификации биологических ритмов;
- выявить особенности ритмов поведения на разных этапах развития животного мира;
- познакомиться с нервным и эндокринным контролем циркадианной ритмичности;
- выявить ежедневные приспособительные стратегии поведения;
- определить особенности циркадианной системы человека и ритмов работоспособности.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.15 Анатомия и физиология центральной нервной системы*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Предмет (биологические ритмы) и объект (животные, человек) изучения</li><li>- Основные понятия, описывающие особенности ритмов</li><li>- Особенности развития ритмов в онтогенезе беспозвоночных и позвоночных</li><li>- Ритмы поведения позвоночных</li><li>- Ритмы поведения и работоспособности человека</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Применяя полученные знания, установить различия и сходства в ритмичности беспозвоночных и позвоночных</li><li>- Рассчитывать биоритмы работоспособности, эмоционального состояния, а также интеллектуальные и физические ритмы</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- способностью к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий.</li></ul>	ПК-3 способностью к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий
<p><b>Знать:</b></p> <p>понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- о ритмах в биологии и медицине;</li><li>- об особенностях ритмов поведения у беспозвоночных и позвоночных;</li><li>- об онтогенезе циркадианных ритмов;</li><li>- о нервном и эндокринном контроле циркадианной ритмичности;</li><li>- о циркадианной системе человека;</li><li>- о ритмах работоспособности</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Рассчитывать биоритмы работоспособности, эмоционального состояния, а также интеллектуальные и физические ритмы</li></ul>	ПК-5 способностью к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний,

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<b>Владеть:</b> - способностью к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека	личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>51,25</b>	<b>51,25</b>
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - <i>написание реферата (Р);</i> - <i>самостоятельное изучение разделов (перечислить);</i> - <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);</i> - <i>подготовка к практическим занятиям;</i> - <i>подготовка к рубежному контролю и т.п.)</i>	<b>164,75</b>	<b>164,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие представления о ритмичности и контроль ритмов у беспозвоночных	16	2	4		10
2	Генетика и развитие циркадианных ритмов беспозвоночных	22	2	2		18
3	Ритмы поведения позвоночных	20	4	-		16
4	Внутренняя временная упорядоченность.	23	4	1		18
5	Нервный и эндокринный контроль циркадианных ритмов у позвоночных	19	2	1		16
6	Онтогенез циркадианных ритмов	24	4	4		16
7	Ежедневные приспособительные стратегии поведения	22	4	-		18
8	Ориентация в пространстве с помощью часов	22	4	-		18

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
9	Циркадианная система человека	24	4	2		18
10	Ритмы работоспособности	24	4	2		18
	Итого:	216	34	16		166
	Всего:	216	34	16		166

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### Раздел 1. Общие представления о ритмичности и контроль ритмов у беспозвоночных.

Универсальность феномена ритмичности в природе. Общая характеристика и классификация биологических ритмов.

Понятие о десинхронозе как обязательном компоненте при любом патологическом состоянии. Хронобиологические аспекты адаптации.

Экзогенные и эндогенные процессы регуляции биологических ритмов. Хрономедицина – хронобиология – хронопатология – хронотерапия.

Методика выявления суточных ритмов. Циркадные ритмы сердечно-сосудистой системы. Циркадные ритмы показателей симпатико-адреналовой системы. Ритмы общей работоспособности.

Внутренние и внешние факторы синхронизации циркадных ритмов. Механизм.

Суточные колебания активности биологически активных точек. Космобиологические периоды

Ритмы локомоторной активности. Ритмы питания. Ритмы спаривания. Ритмы репродуктивного поведения. Поведение «ограниченное» воротами. Ритмы ориентационного поведения.

Чувство времени. Ритмичность в процессе научения. Ритмические изменения реактивности.

Общая циркадианная организация поведения

Циркадианные колебатели в нервной системе. Колебатели *in vitro*. Определение локализации путем пересадки. Выяснение локализации путем повреждений. Множественные колебатели.

Циркадианная ритмичность и сенсомоторная интеграция. Циркадианная модуляция сенсорных сигналов

Фоторецепция и захватывание. Локализация фоторецепторов. Нервные механизмы захватывания. Выяснение локализации путем повреждений. Множественные колебатели.

**Раздел 2. Генетика и развитие циркадианных ритмов беспозвоночных.** Созревание колебателя и наблюдаемых ритмов. Генетика колебателя и наблюдаемых ритмов. Мультигенный анализ. Анализ отдельных генов.

**Раздел 3. Ритмы поведения позвоночных.** Млекопитающие. Активность. Научение и память. Ритмы активности у земноводных, птиц, пресмыкающихся. Птицы. Земноводные. Рыбы.

**Раздел 4. Внутренняя временная упорядоченность.** Внутренняя временная упорядоченность при устойчивом захваченном состоянии. Факторы, определяющие форму колебаний. Наследственные компоненты внутренней временной упорядоченности. Пластичность фазы. Сила сопряжения.

Временная упорядоченность в отсутствие внешней информации о времени. Внутренняя согласованность ритмов. Сдвиги внутренних фазовых отношений. Изменения формы циркадианных колебаний. Повышенная пластичность фазы. Анатомические и физиологические предпосылки внутренней временной упорядоченности. Абстрактные модели внутренней организации циркадианной системы. Качественные модели циркадианной системы. Значение внутренней временной упорядоченности. Преимущества периодической организации процессов жизнедеятельности. Последствия нарушений строгой временной упорядоченности.

**Раздел 5. Нервный и эндокринный контроль циркадианных ритмов у позвоночных.** Восприятие захватывающих сигналов. Эпифиз птиц. Супрахиазмные ядра млекопитающих. Затухающие осцилляторы и ведомые ритмы.

**Раздел 6. Онтогенез циркадианных ритмов.** Измерение зарождающих ритмов. Развитие наблюдаемой ритмичности у человека. Физиология появления ритмичности у крыс. Развитие циркадианной системы.

Роль внешней среды в онтогенезе ритмов. Циклы освещения. Мать как циркадианный времязадател. Внутренняя среда. Старение.

**Раздел 7. Ежедневные приспособительные стратегии поведения.** Давление отбора и суточные ритмы. Уровень сообщества: ночной и дневной образ жизни. Роль дня и ночи в эволюционной дивергенции. Специализация во времени. Сдвиги временной ниши.

Уровень вида: распределение активности на протяжении суток. Добывание и потребление пищи. Ежедневные перемещения и миграции. Размножение и онтогенез.

Уровень индивидуума: ежедневные повадки. Предвосхищение периодического появления пищи. Стратегия повадок.

**Раздел 8. Ориентация в пространстве с помощью часов.** Биологические часы и ориентация по небесным светилам. Солнце как ориентир. Луна как ориентир. Звездные ориентиры.

Другие аспекты периодических изменений ориентированной активности. Периодические изменения направления. Периодическое изменение передвижений.

**Раздел 9. Циркадианная система человека.** Профили ритмов: воспроизводимость и зависимость от внешних условий. Свободнотекущие ритмы. Захватывание искусственными принудителями. Внутренняя десинхронизация и частичное захватывание. Эксперименты со сдвигом фазы и перелеты в широтном направлении.

**Раздел 10. Ритмы работоспособности.** Зависимость от времени дня. Круглосуточные исследования. Влияние сдвига фазы времязадателя. Мотивация, обстановка и индивидуальные различия.

### 4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	История биоритмологии. Понятие и характеристика биоритмов	2
2	1	Методики применения циркадианных ритмов в биологии и медицине	2
3	2	Ритмы поведения и контроль циркадианной ритмичности у беспозвоночных	2
4	4,5	Ритмы поведения и контроль циркадианной ритмичности у позвоночных	2
5	6	Внутренняя временная упорядоченность	2
6	6	Онтогенез циркадианных ритмов	2
7	9	Особенности циркадианной системы человека	2
8	10	Ритмы работоспособности	2
		Итого:	16

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Туманян, Г. С. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учеб. пособие для вузов / Г. С. Туманян. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 336 с.

## 5.2 Дополнительная литература

1. Детари Л., Карцаги В. Биоритмы. – М.: Мир, 1984.
2. Доскин В.А., Лаврентьева Н.А. Ритмы жизни. – М.: Медицина, 1991.
3. Кондашевская, М.В. ИНФРАДИАННЫЕ БИОРИТМЫ СПОНТАННОЙ ЛОКОМОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ ИНТАКТНЫХ И КАСТРИРОВАННЫХ САМЦОВ КРЫС ВИ-СТАР [Электронный ресурс] // М.В. Кондашевская, В.Э. Цейликман / Современные проблемы системной регуляции физиологических функций. Материалы Конференции. - М.: ФГБНУ "НИИНФ им. П.К. Анохина", 2015. - с. 339-342. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=532985>

## 5.3 Периодические издания

1. Биология : реферативный журнал: свод. том: в 12 ч. - М. : ВИНТИ РАН, 2016.
2. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.

## 5.4 Интернет-ресурсы

<http://www.aopma.ru/> - Сайт, посвященный анатомии человека: внешних и внутренних органов и их систем.

<http://meduniver.com/Medical/Anatom/> - Медицинский портал, охватывающий широкий диапазон особенностей человеческого организма. Раздел, посвященный психофизиологии и физиологии человека, в рамках различных областей медицинской науки.

<http://medknigi.blogspot.ru/2008/10/blog-post.html> - Электронная библиотека медицинских книг и атласов. Атлас по физиологии человека

## 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)
3. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - <http://aist.osu.ru>.

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (проектор, экран, ноутбук).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой подключенной к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

### *К рабочей программе прилагаются:*

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.