

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и
безопасности жизнедеятельности
Кафедра эколого-биологического образования и медико-педагогических
дисциплин



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

2016 г.

Психофизиология

Программа учебной дисциплины

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа «Биологическое образование»

очная форма обучения

Волгоград
2016

Обсуждена на заседании кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин

«28» 06 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой Алишанова Л.И. «28» 06 2016 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности

«30» 06 2016 г., протокол № 15

Председатель учёного совета Веденко Л.И. «30» 06 2016 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«29» 08 2016 г., протокол № 1

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____ (подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Лист изменений № _____ (подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Лист изменений № _____ (подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Разработчики:

Щербакова Татьяна Геннадьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Психофизиология» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1505) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (магистерская программа «Биологическое образование»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 30 марта 2015 г., протокол № 8).

1. Цель освоения дисциплины

Изучить физиологические основы психической деятельности и поведения человека, для обеспечения максимально полной реализации индивидуальных способностей личности в различных условиях жизнедеятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Психофизиология» относится к вариативной части блока дисциплин. Профильной для данной дисциплины является научно-исследовательская профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Психофизиология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методология и методы научного исследования», «Современные проблемы науки», «Геоботаника», «Иммунология», «Микроскопическая анатомия», «Микроэволюция под влиянием хозяйственной деятельности человека», «Наука о растительности», «Популяционная биология», «Прикладная генетика», «Протистология», «Редкие и охраняемые растения Волгоградской области», «Рост и развитие растений», «Систематика простейших», «Физиология и биохимия растительной клетки», «Филогения животных», «Эволюция растений», «Экологическая физиология», прохождения практик «Научно-исследовательская практика», «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

– готовностью изучать научные основы фундаментальной и прикладной биологии с целью использования в профессиональной деятельности (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– физиологические основы психической деятельности и поведения человека (основные понятия, категории психофизиологии; основные методы изучения и оценки высших психических функций человека);

– основные результаты научных исследований в области физиологических основ психической деятельности и поведения человека;

уметь

– творчески и рационально применять результаты психофизиологических исследований при проведении научно-исследовательской работы и в образовательном процессе;

владеть

- методами психофизиологического обследования;
- навыками самостоятельного проведения научного исследования в области психофизиологии.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	30	30
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	60	60
Контроль	54	54
Вид промежуточной аттестации		ЭК
Общая трудоёмкость	часы	144
	зачётные единицы	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Методы психофизиологических исследований	Методы психофизиологических исследований, основанные на регистрации электрических потенциалов нейронов: электроэнцефалография (принципы, лежащие в основе метода, область применения); методика вызванных потенциалов, потенциалы, связанные с событиями. Методы магнитоэнцефалографии и измерение локального мозгового кровотока, область применения этих методов. Томографические методы исследования головного мозга: магнитно-резонансная томография и позитронно-эмиссионная томография. Методика исследования кожно-гальванической реакции (электрической активности кожи).
2	Принципы переработки информации в центральной нервной системе. Психофизиология сенсорных процессов.	Элементы физиологии сенсорных систем: обнаружение, различение, передача и преобразование сигналов. Механизмы переработки информации в сенсорной системе. Принципы кодирования информации в центральной нервной системе. Понятие о детектировании сигналов и нейроны - детекторы. Оpozнание образов. Количественные характеристики сенсорных систем. Понятие о взаимодействии сенсорных систем. Адаптация сенсорных систем.
3	Психофизиология движения. Психофизиология памяти.	Управление движением и вегетативными реакциями. Структура двигательного акта. Центральные аппараты управления движением. Принципы построения движения. Механизм инициации двигательного акта. Двигательные программы. Координация движений и

		<p>типы движений. Выработка двигательных навыков. Временная организация памяти. Активная память. Процедурная и декларативная память. Молекулярные механизмы памяти. Дискретность мнестических процессов. Объем и быстродействие памяти. Нейронные коды памяти.</p>
4	<p>Психофизиология эмоций. Психофизиология внимания.</p>	<p>Понятие о психофизиологии высших психических функций. Психофизиология эмоций. Определение и классификация эмоций. Функции эмоций. Структуры мозга, реализующие функции эмоций. Индивидуальные особенности взаимодействия структур мозга, реализующих функции эмоций как основу темпераментов. Влияние эмоций на деятельность человека и объективные методы контроля эмоционального состояния человека. Функциональная асимметрия мозга и эмоции. Индивидуальные особенности эмоций. Психофизиология внимания. Характеристики и виды внимания. Нероизвольное внимание. Произвольное внимание. Внимание, активация, функциональное состояние, бодрствование. Теория фильтра. Модулирующая система мозга.</p>
5	<p>Психофизиология сознания. Психофизиология бессознательного.</p>	<p>Концепции сознания. Теории сознания. Информационный синтез. Сознание и модулирующая система мозга. Функции сознания. Сознание и память. Сознание, общение и речь. Бессознательное в психофизиологии. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия. Временные связи на неосознаваемом уровне. Обратные временные связи и бессознательное.</p>
6	<p>Психофизиология функциональных состояний и ориентировочно-исследовательской деятельности.</p>	<p>Определение функционального состояния. Роль и место функционального состояния в поведении. Модулирующая система мозга. Гетерогенность модулирующей системы. Субсистемы активации (анатомо-физиологическая организация и особенности). Понятие об ориентировочном рефлексе. Ориентировочно-исследовательская деятельность, ее разновидности и особенности.</p>
7	<p>Психофизиология сна и сновидений. Психофизиология научения.</p>	<p>Понятие о сне. Гипотезы сна. Стадии сна. Потребность во сне. Депривация сна. Сновидения. Гипотезы возникновения сновидений. Научение. Виды научения. Пластичность нейронов и научение. Психологические и биологические теории научения. Представление о нейрофизиологических механизмах научения. Специфика психофизиологического рассмотрения научения. Системная психофизиология научения.</p>
8	<p>Когнитивная психофизиология. Прикладная психофизиология. Системная психофизиология.</p>	<p>Понятие о частных когнитивных функциях. Частные когнитивные функции (восприятие, память, мышление, речь) в плоскости изучения когнитивной психофизиологией. Понятие о прикладной психофизиологии. Активность и реактивность. Теория функциональных систем. Объективность отражения.</p>

		Системогенез. Структура и динамика субъективного мира человека. Проекция индивидуального опыта на структуры мозга в норме и патологии.
9	Дифференциальная психофизиология.	Дифференциальная психофизиология (психофизиология индивидуальных различий). Концепция свойств нервной системы. Интегральная индивидуальность и ее структура. Индивидуальные особенности поведения у животных. Интеграция знаний об индивидуальности. Кросс-культурные исследования индивидуальности. Частные аспекты индивидуальности: индивидуальные особенности эмоций, индивидуальные особенности памяти, внимания, сознания.
10	Психофизиология профессиональной деятельности. Психофизиология вредных привычек.	Психофизиология профессионального отбора и профпригодности. Психофизиологические компоненты работоспособности. Психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности. Психофизиологический анализ содержания профессиональной деятельности. Психофизиология алкоголизма. Психофизиология наркомании.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Методы психофизиологических исследований	2	2	–	6	10
2	Принципы переработки информации в центральной нервной системе. Психофизиология сенсорных процессов.	2	2	–	6	10
3	Психофизиология движения. Психофизиология памяти.	2	2	–	6	10
4	Психофизиология эмоций. Психофизиология внимания.	–	2	–	6	8
5	Психофизиология сознания. Психофизиология бессознательного.	–	2	–	6	8
6	Психофизиология функциональных состояний и ориентировочно-исследовательской деятельности.	2	2	–	6	10
7	Психофизиология сна и сновидений. Психофизиология научения.	–	2	–	6	8
8	Когнитивная психофизиология. Прикладная психофизиология. Системная психофизиология.	–	2	–	6	8
9	Дифференциальная	2	2	–	6	10

	психофизиология.					
10	Психофизиология профессиональной деятельности. Психофизиология вредных привычек.	–	2	–	6	8

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Данилова Н.Н. Психофизиология [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / Н. Н. Данилова. - М.: Аспект Пресс, 2007. - 366,[1] с. - Библиогр.: с. 354-364. - ISBN 978-5-7567-0220-0: 2001. - 372, [1] с..

2. Психофизиология [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 521000 "Психология" и специальностям 020400 "Психология", 022700 "Клиническая психология" / Б. Н. Безденежных [и др.] ; под ред. Ю. И. Александрова. - 3-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Питер, 2011. - 463 с. - (Учебник для вузов). - Библиогр. в конце глав. - Предм. указ.: с. 456-463. 16 экз. : 251-00..

3. Безденежных Б. Н. Психофизиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. Н. Безденежных ; Б. Н. Безденежных. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 207 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Николаева Е.И. Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии [Электронный ресурс] : учебник / Е. И. Николаева ; Е. И. Николаева. - Москва: Пер Сэ, 2008. - 623 с.Общий курс физиологии человека и животных. В 2-х кн.: Учебник/ Под ред. А.Д. Ноздрачева.- М.: Высшая школа, 1991, с.512. Допущено Госкомитетом СССР по народному образованию.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Безденежных Б.Н. Психофизиология: учебное пособие / Безденежных Б.Н.— М.: Евразийский открытый институт, 2011. 207— с. <http://www.iprbookshop.ru10807>.

2. Данилова Н.Н. Психофизиология: учебник / Данилова Н.Н.— М.: Аспект Пресс, 2012. 368— с. <http://www.iprbookshop.ru8869>.

3. Николаева Е.И. Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии: учебник / Николаева Е.И.— М.: Пер Сэ, 2012. 624— с. <http://www.iprbookshop.ru7441>.

4. [Http://www.ido.rudn.ru/psychology/psychophysiology](http://www.ido.rudn.ru/psychology/psychophysiology).

5. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: <http://ru.wikipedia.org>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц).

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Психофизиология» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий, оснащенные учебной мебелью, аудиторной доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования, имеющего доступ к Интернету и локальной сети.

2. Специализированные учебные аудитории для проведения практических занятий, оснащенные учебной мебелью и методическим, наглядным и раздаточным материалом для организации групповой и индивидуальной работы обучающихся (схемы, таблицы, плакаты и др.).

3. Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером с возможностью использования офисных приложений, распечатки документов, доступа к Интернету и локальной сети для подготовки к занятиям и проверки результатов выполнения самостоятельной работы студентов.

4. Компьютерный класс для самостоятельной работы обучаемых, оборудованный необходимым количеством персональных компьютеров, подключённых к единой локальной сети с возможностью централизованного хранения данных и выхода в Интернет, оснащённых программными обеспечением для просмотра и подготовки текста, мультимедийных презентаций, электронных таблиц, видеоматериалов, электронных ресурсов на оптических дисках.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Психофизиология» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой

оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Психофизиология» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.