

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

« 29 » августа 2016 г.



Анатомия органов чувств

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Биология»

заочная форма обучения

Волгоград
2016

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

«28» 06 2016 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой Алиш (подпись) Алишина И.И. (зав. кафедрой) «28» 06 2016 г. (дата)

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

«30» июня 2016 г., протокол № 15

Председатель учёного совета Веденев (подпись) «30» июня 2016 г. (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«29» августа 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 «Анатомия органов чувств» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. № 1426) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Биология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 25 января 2016 г., протокол № 8).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у бакалавров готовности к использованию полученных в ходе изучения дисциплины систематизированных знаний и умений в области анатомии органов чувств в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анатомия органов чувств» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Анатомия органов чувств» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Неорганическая химия», «Адаптация животных к условиям обитания», «Адаптация растений к условиям обитания», «Актуальные проблемы зоологии позвоночных животных», «Биологические основы сельского хозяйства», «Ботаника», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология», «Методы зоологических исследований», «Многообразие высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Органография растений», «Основы биометрии», «Основы современной систематики беспозвоночных животных», «Основы современной систематики позвоночных животных», «Основы экологических знаний», «Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона», «Фитогистология», «Флора и растительность Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Цитология», «Экология животных», «Экология растений», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ботаника, зоология)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ботаника, зоология, методика биологии)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Анатомия человека», «Биогеография животных», «Биогеография растений», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биотехнология», «Биохимия», «Генетика», «Микробиология», «Молекулярная биология», «Общая экология», «Органическая химия», «Происхождение органического мира», «Растения и стресс», «Современные проблемы макроэволюции», «Социальная экология», «Теория эволюции», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Экологическая физиология растений», прохождения практик «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по физиологии растений и основам сельского хозяйства)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (эколого-генетическая)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– готовностью использовать знания в области теории и практики биологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- морфофункциональные особенности анализаторов;
- анатомию слухового и вестибулярного анализатора;
- анатомию зрительного анализатора;
- анатомию вкусового анализатора;
- анатомию обонятельного анализатора;
- анатомию кожного и мышечного анализатора;
- фило- и онтогенез органов чувств;
- аномалии развития сенсорных систем и их причины;

уметь

- объяснять развитие, строение и функции органов чувств человека;
- использовать полученные знания для профилактики нарушений сенсорных систем у детей;

владеть

- навыками работы с микроскопическими и макроскопическими препаратами органов чувств;
- методами исследования слуха у детей;
- методами исследования зрения у детей.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		Зз
Аудиторные занятия (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа	60	60
Контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоёмкость	часы	72
	зачётные единицы	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Морфофункциональные особенности анализаторов	Понятие об анализаторе и его отделах: периферическом, проводниковом и центральном. Виды анализаторов. Понятие об органах чувств. Классификация органов чувств по характеру ощущений. Значение органов чувств. Понятие о рецепторах как периферическом звене анализаторов. Общий принцип клеточной организации рецепторных отделов. Нейросенсорные и сенсорноэпителиальные рецепторы. Экстерорецепторы, проприорецепторы, интерорецепторы Примеры рецепторов разных органов чувств.

2	Анатомия слухового и вестибулярного анализатора	<p>Слуховой анализатор, орган слуха. Значение слуха. Отделы органа слуха. Строение и функции ушной раковины и наружного слухового прохода. Евстахиева труба и ее функция. Среднее ухо как аппарат усиления звука. Барабанная перепонка и слуховые косточки среднего уха, их функции. Составные части внутреннего уха: улитка, полукружные каналы, овальный и круглый мешочки. Понятие о костном и перепончатом лабиринтах. Строение улитки внутреннего уха. Слуховые рецепторы улитки: расположение, особенности строения и функции. Строение и функции проводникового отдела слухового анализатора. Строение и функции центрального отдела слухового анализатора. Проявления и причины нарушения деятельности органов наружного и среднего отделов органов слуха и их предупреждение. Вестибулярный анализатор, орган равновесия. Строение мешочков и полукружных каналов внутреннего уха. Рецепторные клетки вестибулярного аппарата. Чувствительная зона вестибулярного аппарата коры больших полушарий. Нарушение деятельности вестибулярного аппарата. Кровоснабжение и иннервация уха.</p>
3	Анатомия зрительного анализатора	<p>Орган зрения: общая характеристика. Общий план строения глазного яблока, оболочки, их отделы и производные, тканевой состав. Строение и роль роговицы, хрусталика, стекловидного тела, радужки, сетчатки. Нейронный состав и глиоциты сетчатки, их морфофункциональная характеристика. Строение и физиология палочко- и колбочконосущих нейронов сетчатки. Вспомогательный аппарат глаза. Особенности строения и функции органа зрения у детей. Анатомия проводникового отдела зрительного анализатора. Анатомия центрального отдела зрительного анализатора. Зрительная кора головного мозга и ее первичные, вторичные поля. Кровоснабжение и иннервация органа зрения.</p>
4	Анатомия вкусового анализатора	<p>Вкусовой анализатор, орган вкуса. Значение вкуса. Расположение вкусовых рецепторов. Вкусовые почки, их расположение. Виды клеток: опорные, вкусовые-шпигетиковые, базальные. Локализация. Участие рецепторов разных типов в формировании вкусовых ощущений. Проводниковый и центральный отделы вкусового анализатора. Кровоснабжение и иннервация органа вкуса.</p>
5	Анатомия обонятельного анализатора	<p>Расположение, строение и возбуждение обонятельных рецепторов. Значение обоняния. Строение осязательной выстилки носа: рецепторные клетки и строение осязательной булавки. Поддерживающие и базальные клетки. Проводниковый и центральный отделы обонятельного анализатора. Кровоснабжение и иннервация органа обоняния.</p>

6	Анатомия кожного и мышечного анализатора	Органы осязания. Расположение и виды осязательных рецепторов. Значение осязания. Проприорецепторы мышц и сухожилий. Проводящие пути кожного и мышечного анализаторов. Зона кожно-мышечной чувствительности коры больших полушарий. Ориентация человека в пространстве с помощью рецепторов мышечного чувства.
7	Фило- и онтогенез органов чувств. Аномалии развития сенсорных систем	Фило - и онтогенез преддверно-улиткового органа. Фило - и онтогенез органа зрения. Фило - и онтогенез органа обоняния и органа вкуса. Аномалии развития сенсорных систем. Роль повреждающих факторов внешней среды в формировании аномалий органов чувств.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Морфофункциональные особенности анализаторов	–	–	–	2	2
2	Анатомия слухового и вестибулярного анализатора	2	–	2	10	14
3	Анатомия зрительного анализатора	2	–	2	10	14
4	Анатомия вкусового анализатора	–	–	–	8	8
5	Анатомия обонятельного анализатора	–	–	–	10	10
6	Анатомия кожного и мышечного анализатора	–	–	–	10	10
7	Фило- и онтогенез органов чувств. Аномалии развития сенсорных систем	–	–	–	10	10

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Курепина, М. М. Анатомия человека [Текст] : учебник для студентов вузов / М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - М. : Владос, 2005. - 383, [1] с. : рис. - (Учебник для вузов. Биология). - ISBN 5-691-00905-2; 120 экз.: 2010. - 383 с., 2 экз..

2. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032400 (050102) "Биология": В. 2 кн. Кн. 1 / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2008. - 300, [1] с. : цв. ил., табл. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). 6(кн.1); 10 экз..

3. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032400 (050102) "Биология": В. 2 кн. Кн. 2 / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2008. - 377, [1] с. : цв. ил., табл. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - 0(кн.2); 10 экз.

6.2. Дополнительная литература

1. Железнов, Л. М. Анатомия человека в терминах, понятиях и классификациях [Электронный ресурс] : Справочник для студентов медицинских вузов / Л. М. Железнов ; Л. М. Железнов. - Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2011. - 284 с.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
2. Свободная интернет-энциклопедия «Википедия». URL: <http://ru.wikipedia.org>.
3. Коган Б.М. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем: учебное пособие / Коган Б.М., Машилов К.В.— М.: Аспект Пресс, 2011. 384— с. <http://www.iprbookshop.ru8873>.
4. База знаний по биологии человека" <http://humbio.ru/>.
5. Сайт морфологов www.alexmorph.narod.ru.

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. Комплект офисного программного обеспечения.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Анатомия органов чувств» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий, оснащенные учебной мебелью, аудиторной доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Кабинет анатомии человека для проведения лабораторных занятий, оборудованный муляжами, анатомическими препаратами, оборудованием для демонстрации и приготовления анатомических препаратов, микроскопами.
3. Компьютерный класс для самостоятельной работы обучаемых, оборудованный необходимым количеством персональных компьютеров с возможностью выхода в Интернет, оснащённых программными обеспечением для просмотра и подготовки текста, мультимедийных презентаций, электронных таблиц, видеоматериалов, электронных ресурсов на оптических дисках.
4. Наборы раздаточного материала, плакатов, наглядных пособий, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой учебной дисциплины.
5. Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером с возможностью использования офисных приложений, распечатки документов, для демонстрации препаратов, фотографий, подготовки к занятиям и проверки результатов выполнения самостоятельной работы студентов.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Анатомия органов чувств» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в

форме аттестации с оценкой.

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.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

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 «Анатомия органов чувств» 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.