

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

2022 г.



Физиология человека и животных

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)»

Профили «География», «Биология»

очная форма обучения

Волгоград
2022

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

«12» 05 2022 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой АЩ — Л.И. Алешина «12» 05 2022 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

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

«23» 05 2022 г., протокол № 10

Председатель учёного совета Т.Н. Бурица Бурица «23» 05 2022 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«30» 05 2022 г., протокол № 13

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:

Новикова Е.И., кандидат биологических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин,
Алешина Л.И., кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин,
Федосеева С.Ю., кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин.

Программа дисциплины «Физиология человека и животных» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 125) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профили «География», «Биология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 30 мая 2022 г., протокол № 13).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование специальных научных знаний о закономерностях функционирования систем организма, а также умения их использовать в будущей профессионально-педагогической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физиология человека и животных» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Физиология человека и животных» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия и морфология растений», «Анатомия и морфология человека», «Введение в профессию», «Генетика», «Геология», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Картография с основами топографии», «Методы исследовательской / проектной деятельности», «Методы математической обработки данных», «Микробиология с основами вирусологии», «Общая экология», «Общая экономическая и социальная география», «Общее землеведение», «Педагогика», «Психология», «Систематика растений и грибов», «Теория и методика обучения географии», «Технологии цифрового образования», «Физиология растений», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Философия», «Цитология», «Экономическая и социальная география России», «Ландшафтоведение», прохождения практик «Производственная (педагогическая по географии) практика», «Производственная (педагогическая) практика», «Учебная (комплексная полевая) практика», «Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика», «Учебная (полевая) практика», «Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика», «Учебная (технологическая по педагогике) практика», «Учебная (технологическая по психологии) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методический практикум», «Образовательные технологии в процессе обучения биологии», «Решение профессиональных задач учителя биологии», «Теория эволюции», «Экономическая и социальная география мира», «Биогеография растений», «Геоботаника», «Геоэкология Волгоградской области», «Молекулярные основы популяционной генетики», «Рекреационная география», «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем», «Фитобиотехнология», «Экологические проблемы Поволжья», «Экономическая и социальная география Волгоградской области», прохождения практик «Производственная (научно-исследовательская работа) практика», «Производственная (педагогическая по биологии) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

– способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1);

		возбуждения рецепторов. Нервные волокна, их функции, свойства, классификация. Синапсы, их структурно-функциональная характеристика, свойства, механизм передачи возбуждения через синапс. Физиология спинного мозга. Физиология головного мозга. Физиология вегетативной нервной системы. Методы физиологических исследований возбудимых тканей: хронаксиметрия, электроэнцефалография, электромиография, динамометрия и др.
2	Физиология процессов жизнедеятельности органов и их систем. Методы изучения.	Физиология сердечно-сосудистой системы. Физиология дыхания. Физиология пищеварения, обмена веществ и энергии. Физиология терморегуляции. Физиология выделения. Гомеостаз, нейро-гуморальная регуляция функций организма, адаптация. Методы физиологических исследований: электрокардиография, спирометрия, методы функциональных проб, метод лабораторного эксперимента и др.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Физиология возбудимых тканей. Общая и частная физиология нервной системы.	14	–	22	44	80
2	Физиология процессов жизнедеятельности органов и их систем. Методы изучения.	12	–	22	44	78

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Орлов Р. С. Нормальная физиология [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Р. С. Орлов, А. Д. Ноздрачев ; науч. ред. Э. Г. Улумбеков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 687 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 680. - ISBN 5-9704-0283-4; 100 экз. : 535-00..

2. Физиология человека [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Семенович [и др.] ; А. А. Семенович. - Минск : Вышэйшая школа, 2012. - 544 с. - ISBN 978-985-06-2062-0..

3. Прохоров Б. Б. Экология человека: учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. 013100 "Экология", 013600 "Геоэкология" / Б. Б. Прохоров. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2005. - 317,[3] с.: табл. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 315-318. - ISBN 5-7695-2352-2; 5 экз. : 139-39; 2007. - 317,[3] с. : табл. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 315-318. - ISBN 5-7695-3083-9; 25 экз. : 210-10; 2011. - 357, [3] с. : табл. - (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-8058-1; 2 экз. : 519-53..

4. Надежкина, Е. Ю. Экология человека [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч.1: Экологическая физиология / Е. Ю. Надежкина, Е. И. Новикова, О. С. Филимонова; Волгоградский государственный социально-педагогический университет. - Электрон. текстовые данные. - Волгоград : Перемена, 2019. - 164 с. - (, ISSN 2227-8397). - Библиогр. : с. 158-163. - Лицензия: весь срок охраны авторского права.

6.2. Дополнительная литература

1. Руководство к лабораторным работам по курсу "Физиология человека и животных" [Текст] : учеб.-метод. пособие / Е. А. Шульгин [и др.] ; Федер. агентство по образованию, Волгогр. гос. пед. ун-т; [науч. ред. Е. А. Шульгин]. - Волгоград : Изд-во ВГПУ "Перемена", 2009. - 62 с. : табл. - ISBN 978-5-9935-0092-8 : 75-96..

2. Физиология человека и животных [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Педагогическое образование" (профиль "Биология") / Ю. А. Даринский [и др.] ; под ред. Ю. А. Даринского, В. Я. Апчела. - М. : Издательский центр "Академия", 2011. - 441, [2] с., [8] л. ил. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности) (Бакалавриат). - Библиогр. : с. 433-437. - ISBN 978-5-7695-7455-9; 3 экз. : 644-60..

3. Нормальная физиология [Текст] : учебник для студентов мед. вузов по специальностям "Лечебное дело" и "Педиатрия" / под ред. В. М. Смирнова. - 4-е изд., испр. - М. : Издательский центр "Академия", 2012. - 479, [1] с. : ил., табл. ; 29x22 см. - (Высшее профессиональное образование. Медицина). - Библиогр.: с. 470-475. - Предм. указ.: с. 472-475. - ISBN 978-5-7695-8533-3; 3 экз. : 903-10..

4. Грибанова, О. В. Анатомия, физиология и биохимия эндокринной системы человека [Электронный ресурс] : Учебное пособие / О. В. Грибанова, Г. Е. Завьялова, Т. Г. Щербакова ; О. В. Грибанова, Г. Е. Завьялова, Т. Г. Щербакова. - Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2018. - 101 с. - ISBN 2227-8397.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Вся биология. - Современная биология, статьи, новости, библиотека. <http://sbio.info/>.
2. Медицинская электронная сеть - <http://https://www.medicinform.net/fiziologiya/>.
3. Открытые видео-лекции МГУ – <https://teach-in.ru/course/human-body>.

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. Офисный пакет (Microsoft Office или Open Office) со стандартным набором: Word, Power Point, Excel, Publisher.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Физиология человека и животных» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой для проведения лекционных и лабораторных занятий.
2. Методический материал для организации групповой и индивидуальной работы обучающихся (методички, бланки и таблицы, необходимые для выполнения заданий на лабораторных занятиях).
3. Наглядный и раздаточный материал для организации групповой и индивидуальной работы обучающихся (оборудование и приборы, необходимые для выполнения заданий на лабораторных занятиях).
4. Оборудование педагогического кванториума им. В.С. Ильина.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Физиология человека и животных» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, 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.

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 «Физиология человека и животных» 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.