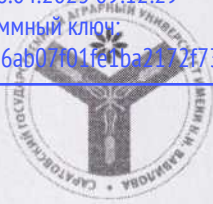


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.04.2023 09:12:29
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой «Морфология,
патология животных и биология»

/Салаутин В.В./

«26» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела подготовки
научно-педагогических кадров

/Ткаченко О.В./

«26» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина

ФИЗИОЛОГИЯ

Направление подготовки

06.06.01. Биологические науки

Направленность
(профиль) подготовки

Физиология

Квалификация
выпускника

**Исследователь. Преподаватель-
исследователь**

Нормативный срок
Обучения

4 года

Форма обучения

Очная

Разработчик: профессор, Пудовкин Н.А.

(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физиология» является формирование у обучающихся навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности, расширение фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки дисциплина «Физиология» относится к вариативной части первого блока.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего образования (специалитет, магистратура).

Для качественного усвоения дисциплины обучающийся должен:

- знать: теоретические и методологические приемы различных отраслей биологических наук, в том физиологии.

- уметь: вести наблюдение, проводить анализ научных закономерностей в биологии и использовать полученные результаты в изучении современных аспектов физиологии.

Дисциплина «Физиология» является базовой для сдачи кандидатского экзамена и подготовки научно - квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Дисциплина «Физиология» направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (**УК-1**); общепрофессиональной компетенции: «способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий» (**ОПК-1**); профессиональных компетенций: «способностью самостоятельно анализировать закономерности и механизмы поддержания гомеостаза и функционирования основных систем организма животных и человека, механизмы сенсорного восприятия и организации движений, используя физиологические, биохимические, генетические, молекулярно-биологические подходы для анализа динамики физиологических процессов на всех стадиях развития организма» (**ПК-1**); «готовностью анализировать и применять методы научных исследований физиологических основ психической деятельности человека и поведения животных, их адаптивные возможности в различных условиях жизнедеятельности, закономерности взаимодействия организма с окружающей

средой» (ПК-2); «способностью и готовностью осваивать теоретические и экспериментальные физиологические методы исследования в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов научных разработок, уметь применять инновационные методы научных исследований в области биологии» (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Компетенция	Обучающийся должен:		
	Знать	уметь	владеть
1	2	3	4
УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Основные методы научно-исследовательской деятельности	Выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.	Навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
ОПК-1. способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности	Вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав.	Пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями
ПК-1. способностью самостоятельно анализировать закономерности и механизмы поддержания гомеостаза и функционирования основных систем организма животных и человека, механизмы сенсорного восприятия и организации движений, используя физиологические,	Закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма, механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие	Объяснять механизмы функционирования клеток, тканей, органов, принципов их системной организации, динамику физиологических процессов на всех стадиях развития организма и его способность поддерживать гомеостаз	Способностью к разработке новых методов исследования функций животных и человека их молекулярной и интегративной организации

биохимические, генетические, молекулярно-биологические подходы для анализа динамики физиологических процессов на всех стадиях развития организма	физиологических функций		
ПК-2. Готовностью анализировать и применять методы научных исследований физиологических основ психической деятельности человека и поведения животных, их адаптивные возможности в различных условиях жизнедеятельности, закономерности взаимодействия организма с окружающей средой	Историю формирования научных представлений о мозге и поведении, современные и классические методы исследования поведения и мозга. Различные виды психической деятельности человека и животных.	Учитывать общие, специфические закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития.	Способами применения качественных и количественных методов в физиологии ВНД.
ПК-3. Способностью и готовностью осваивать теоретические и экспериментальные физиологические методы исследования в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов научных разработок, уметь применять инновационные методы научных исследований в области биологии	Методы исследования закономерностей функционирования основных систем организма (нервной, иммунной, сенсорной, двигательной, крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания, выделения, пищеварения, размножения, внутренней секреции и др.)	Проектировать и осуществлять физиологический эксперимент, статистически обрабатывать и анализировать полученные результаты	Методами обработки и анализа биологического материала

4. Объём, структура и содержание дисциплины «Физиология»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 1

	Объём дисциплины					
	Всего	Количество часов				
		в т.ч. по годам				
		1	2	3	4	5
Контактная работа – всего, в т.ч.	54,2			54,2		
<i>аудиторная работа:</i>	54			54		
Лекции	30			30		
лабораторные	X			x		
практические	24			24		
<i>промежуточная</i>	0,2			0,2		

аттестация						
Контроль	8,8			8,8		
Самостоятельная работа	53,8			53,8		
Форма итогового контроля	Э			Э		

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 семестр								
1	Общие положения Объект и методы исследования в физиологии. Значение физиологии, человека и животных, как науки в развитии теоретической и клинической медицины и животноводства. Организм и его основные физиологические свойства: обмен веществ, раздражимость и возбудимость, рост и развитие, размножение и приспособляемость. Единство структуры и функции как основа жизнедеятельности организма	1	Л	Т	2	1	ТК	УО
2	Нервная регуляция физиологических функций. Классификация рефлексов. Анализ рефлекторной дуги	1	ПЗ	Т	2	1	ТК	ПО
3	Физиология возбудимых тканей Характеристика возбудимых тканей и законы раздражения их. Физиологические свойства скелетных и гладких мышц. Функциональное значение нервных волокон, особенности строения и физиологические свойства	2	Л	Т	2	1	ТК	УО
4	Типы и механизмы действия гормонов.	2	ПЗ	М	2	2	ТК	ПО
5	Внутренняя среда организма Основные физиологические константы жидкостей внутренней среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость) и само регуляторные механизмы поддержания этих	3	Л	В	2	2	ТК	УО

	констант. Гомеостаз. Физико-химические свойства крови человека и животных.							
6	Физиологические свойства мышц. Типы сокращения мышц.	3	ПЗ	М	2	2	ТК	ПО
7	Кровообращение. Дыхание. Значение кровообращения для организма. Общий план строения аппарата, кровообращения и закономерности, которым оно подчиняется. . Нервная и гуморальная регуляция деятельности сердца. .Биомеханика дыхания. Вентиляция легких, легочные объемы и емкости Дыхательный центр как многоуровневая организация.	4	Л	В	2	2	ТК	УО
8	Исследование внешнего дыхания. Спирометрия.	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
9	Физиология пищеварения Питание и регулирующие системы организма. Физиологические основы голода, аппетита и насыщения. Пищеварительный тракт и функциональное значение его частей в процесса пищеварения. Физиология всасывания.	5	Л	Т	2	2	ТК	УО
10	Внешнее проявление работы сердца (сердечный толчок, тоны и пульс).	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
11	Обмен веществ и энергия. Терморегуляция Энергетический обмен организма в покое (основной обмен). Физиологические принципа компенсации энергетических и пластических затрат (основы рационального питания). Механизмы теплообразования и теплоотдачи. Химическая и физическая терморегуляция.	6	Л	Т	2	2	ТК	УО
12	Методы получения крови у животных Методы подсчёта форменных элементов крови. Кинофильм	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
13	Выделение. Выделение как одна из функций, обеспечивающих постоянство внутренней среды организма. Почки, их строение и выделительная функция. Экскреторная функция печени, легких и желудочно-кишечного тракта. Механизм мочеиспускания.	7	Л	Т	2	2	ТК	УО

14	Пищеварение в желудке. Исследование свойств желудочного сока.	7	ПЗ	М	2		ТК	ПО
15	Железы внутренней секреции. Гуморальная регуляция функции .Биологически активные вещества, определяющие гуморальную регуляцию. Особенности эндокринной регуляции физиологических функций	8	Л	Т	2	2	ТК	УО
16	Определение гормональной функции надпочечников	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
17	Вегетативная нервная система Физиологическая роль вегетативной нервной системы в регуляции функций организма. Синергизм и относительный антагонизм в деятельности отделов вегетативной нервной системы . Адаптационно-трофическое влияние вегетативной нервной системы.	9	Л	Т	2	2	ТК	УО
18	Образование мочи. Физико-химические свойства мочи	9	ПЗ	М	2	2	ТК	ПО
19	Физиология центральной нервной системы Основные этапы эволюции нервной системы. Рефлекторный принцип деятельности ЦНС. Нейрон как функциональная единица ЦНС. Рефлекторная дуга как структурная основа рефлекса. Общие принципы координационной деятельности ЦНС	10	Л	Т	2	2	ТК	УО
20	Физиология вегетативной нервной системы	10	ПЗ	М	2	-	ТК	ПО
21	Частная физиология ЦНС. Физиология спинного мозга. Функция заднего мозга. Рефлекторная функция среднего мозга. Строение, афферентные и эфферентные связи мозжечка	11	Л	Т	2	2	ТК	УО
22	Торможение рефлекса спинного мозга.	11	ПЗ	М		2	ТК	ПО
23	Структура и функции таламических ядер. Гипоталамус. Лимбическая система мозга Роль базальных ганглиев в интегративной деятельности мозга.	12	Л	Т	2	2	ТК	УО
24	Изучение частной этологии.	12	ПЗ	Т	2		ТК	ПО
25	Кора больших полушарий головного мозга Особенности строения различных ее отделов. Проекционные	13	Л	Т	2	2	ТК	УО

	ассоциативные, зоны коры, особенности их строения и функции Проблема динамической локализации функций в коре больших полушарий							
26	Физиология сенсорных систем (анализаторов). Общая физиология рецепторов Кожный анализатор, его структура и функции вестибулярной анализатор, его структура и функции. Звуковой анализатор, его структура и функции. Зрительный анализатор, его структура и функции. Проприоцептивный анализатор, его структура и функции. Восприятие запахов, рефлекторная регуляция обонятельной чувствительности. Вкусовой анализатор, его структура и функции.	14	Л	В	2	2	ТК	УО
27	Физиология высшей нервной деятельности Сложные безусловные рефлексы (инстинкты). Их биологическое значение, механизмы инстинктивного поведения. Условный рефлекс как форма приспособления организма к меняющимся условиям существования. Процессы торможения в коре больших полушарий. Типы высшей нервной деятельности. Теории сна Виды памяти Системная организация поведенческих актов.	15	Л	В	2	2	ТК	УО
28	Выходной контроль	16			0,2	8,8	Вых. К.	Э
Итого:					54,2	53,8		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, В лекция – визуализация, М - моделирование.

Виды контроля: ТК – текущий контроль, Вых. К – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, КЛ – конспект лекции, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Физиология» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 06.06.01 Биологические науки предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются (контролируются). Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с современным физиологическим оборудованием, владением техникой эксперимента по физиологии.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ и т.п., так и интерактивные методы – моделирование.

Метод моделирования в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Смолин, С. Г. Физиология и этология животных : учебное пособие / С. Г. Смолин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 628 с. — ISBN 978-5-8114-2252-4. URL: <https://e.lanbook.com/book/102609>

2. Нормальная физиология. Практикум для студентов I курса стоматологического факультета : учебное пособие / Е. В. Елисеева, А. А. Пермяков, С. Б. Егоркина [и др.] ; под редакцией Л. С. Исаковой. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-3794-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125725>

3. Максимов, В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник / В. И. Максимов, В. Ф. Лысов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 504 с. — ISBN 978-5-8114-3818-1. URL: <https://e.lanbook.com/book/116378>

4. Мустафина, И. Г. Практикум по анатомии и физиологии человека : учебное пособие / И. Г. Мустафина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-4228-7. URL: <https://e.lanbook.com/book/117529>

5. Брин, В. Б. Физиология человека в схемах и таблицах : учебное пособие / В. Б. Брин. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-4440-3. URL: <https://e.lanbook.com/book/119825>.

б) дополнительная литература

1. Зеленевский, Н. В. Анатомия и физиология животных : учебник / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский ; под общей редакцией Н. В.

Зеленевского. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1993-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112059> .

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Открытые учебно-методические материалы по теме «Физиология».

г) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Информационно-поисковые системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные ресурсы, используемые для подготовки аспирантов по направлению:

- Электронный каталог СГАУ - <http://library.sgau.ru/>
- Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - <http://e.lanbook.com>
- Электронно-библиотечная система Znanium.com - <http://znanium.com/>
- Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>
- База данных международных индексов научного цитирования Scopus - <https://www.scopus.com/home.uri>
- База данных The Agricultural & Environmental Science Database - <https://search.proquest.com/agricenvironm/login;jsessionid=8A48F280015818344E98670BFB799987.i-03b19de0d27d2d271?accountid=174891>
- Зарубежная наукометрическая база данных Web of Science - https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=E31GVvBLHVEoWYhkPL7&preferencesSaved=
- База данных Springer Nature - <https://link.springer.com/>
- Электронно-библиотечная система издательства Юрайт - <https://biblionline.ru/info/about>
- Polpred.com Обзор СМИ - <https://polpred.com/news>
- Национальный цифровой ресурс РУКОНТ - <https://rucont.ru/>
- Журналы РАН - <http://www.ras.ru/> <https://naukapublishers.ru/>
- ЦНСХБ Россельхозакадемии - <http://www.cnsheb.ru/>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ - <https://sgau.antiplagiat.ru/>
- "Межрегиональная аналитическая роспись статей" (МАРС) - <http://mars.arbicon.ru/>
- Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.mcx.ru/>
- Высшая аттестационная комиссия (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации - <http://vak.ed.gov.ru/>
- Федеральная служба государственной статистики - <http://www.gks.ru/>
- Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. - <http://diss.rsl.ru/>
- ЭСМ: Экономика. Социология. Менеджмент - <http://ecsocman.hse.ru/>
- Аграрная российская информационная система - <http://www.aris.ru/>

- Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал – <http://www.agroobzor.ru/>
- АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ) – www.cnsnb.ru/
- Стандартинформ – <http://www.gostinfo.ru/>
- Информационно-правовые системы «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/> и «Гарант» <https://www.garant.ru/>

д) *информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:*

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

программное обеспечение

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы	Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	вспомогательная
3	Все разделы	ESET NOD 32	вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для выполнения лекционных занятий и практических работ имеется лаборатория С-265, С-253, оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами. Помещение для самостоятельной работы обучающихся аудитория С-273 оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Физиология» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Физиология».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Физиология»

Методические указания по изучению дисциплины «Физиология» включают в себя^{*}:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению практических работ .

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Морфология, патология животных и биология» «26» августа 2019 года (протокол № 1).

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Физиология»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Физиология» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Физиология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Морфология, патология животных и биология» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой


(подпись)

В.В. Салаутин

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Физиология»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Физиология» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	<p>Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent</p> <p>Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов</p> <p>Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Физиология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Морфология, патология животных и биология» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой


(подпись)

В.В. Салаутин

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Физиология»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Физиология» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2021 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заклучен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Физиология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Морфология, патология животных и биология» «09» декабря 2020 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



(подпись)

В.В. Салаутин