

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 09.04.2026 08:52:48

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

**Марксовский сельскохозяйственный техникум –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

**Методические рекомендации по организации
внеаудиторной самостоятельной работы**

Укрупненная группа специальностей
36.00.00 Ветеринария и зоотехния

Специальность
36.02.01 Ветеринария

Маркс, 2024 г.

Организация-разработчик: Марковский сельскохозяйственный техникум - филиал
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и
инженерии имени Н.И. Вавилова»

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальности 36.02.01 Ветеринария
протокол № 3 от «25» октября 2024 года.

Председатель  И.В. Пенцова

Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы
по дисциплине «Анатомия и физиология животных» предназначены для студентов очной
формы обучения по специальности 36.02.01 Ветеринария.

ВВЕДЕНИЕ.

Цель самостоятельной работы — содействие оптимальному усвоению студентами учебного материала, развитие их познавательной активности, готовности и потребности в самообразовании.

Задачи самостоятельной работы:

- углубление и систематизация знаний;
- постановка и решение познавательных задач;
- развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объему и виду информацией, учебной и научной литературой;
- практическое применение знаний, умений;
- развитие навыков организации самостоятельного учебного труда и контроля за его эффективностью.

Для внеаудиторного изучения предлагаются вопросы по темам, основной материал которых рассмотрен на аудиторных занятиях, индивидуальные задания призваны расширить кругозор студентов, углубить их знания, развить умения исследовательской деятельности, проявить элементы творчества. Современный поток информации требует от студентов новых видов умений и навыков работы с ней, которые необходимо сформировать к началу профессиональной деятельности.

В соответствии с учебным планом по дисциплине «Анатомия и физиология животных» для специальности 36.02.01 Ветеринария максимальная учебная нагрузка составляет 78 часов, в том числе объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу равен 8 часам.

При разработке рабочей программы по дисциплине «Анатомия и физиология животных» установлены практические задания по каждой теме, которые выносятся на внеаудиторную самостоятельную работу.

ВИДЫ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование темы	Вид работы	Кол-во часов
1	Тема 1.3. Микро-макроскопическая характеристика мышечной системы	Подготовить доклад на тему: Значение дисциплины «Анатомия»	4
2	Тема 2.6. Система крови	Подготовить доклад на тему: Основные функции крови.	4
ВСЕГО			8

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Тема 1.3. Микро-макроскопическая характеристика мышечной системы

Вид самостоятельной внеаудиторной работы: Подготовить доклад на тему: Значение дисциплины «Анатомия»

Дидактическая цель: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений, развитие исследовательских умений, формирование умений применять знания в усложненной ситуации.

Критерии оценки:

«3» - Подготовка доклада, сообщения в объёме 1-3 страниц с указанием списка используемой литературы – из 1 источников.

«4» - Подготовка доклада, сообщения в объёме 2-4 страниц с указанием списка используемой литературы – не менее 3 источников.

«5» - Подготовка доклада, сообщения в объёме 3-5 страниц. Библиографический список (максимальный набор источников): использование не менее 3 источников и сайта сети Интернет.

Рекомендуемая литература:

1. Зеленецкий, Н. В. Анатомия и физиология животных : учебник для СПО / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленецкий ; под редакцией Н. В. Зеленецкий. — 10-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 368 с. — ISBN 978-5-507-56026-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/512784> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зеленецкий, Н. В. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник для СПО / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленецкий ; под редакцией Н. В. Зеленецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 448 с. — ISBN 978-5-507-50962-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/495239> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебник для СПО / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников ; под редакцией А. В. Жаров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-507-50549-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447332> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Тема 2.6. Система крови

Вид самостоятельной внеаудиторной работы: Подготовить доклад на тему: Основные функции крови.

Дидактическая цель: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений, развитие исследовательских умений, формирование умений применять знания в усложненной ситуации.

Критерии оценки:

«3» - Подготовка доклада, сообщения в объёме 1-3 страниц с указанием списка используемой литературы – из 1 источников.

«4» - Подготовка доклада, сообщения в объёме 2-4 страниц с указанием списка используемой литературы – не менее 3 источников.

«5» - Подготовка доклада, сообщения в объёме 3-5 страниц. Библиографический список (максимальный набор источников): использование не менее 3 источников и сайта сети Интернет.

Рекомендуемая литература:

4. Зеленовский, Н. В. Анатомия и физиология животных : учебник для СПО / Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленовский ; под редакцией Н. В. Зеленовский. — 10-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 368 с. — ISBN 978-5-507-56026-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/512784> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Зеленовский, Н. В. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник для СПО / Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленовский ; под редакцией Н. В. Зеленовский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 448 с. — ISBN 978-5-507-50962-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/495239> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебник для СПО / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников ; под редакцией А. В. Жаров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-507-50549-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447332> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Прежде чем выполнить любое задание, четко сформулируйте цель предстоящей деятельности.
2. Подумайте и до конца осознайте, почему вы будете это делать, для чего это нужно.
3. Оцените и проанализируйте возможные пути достижения цели.
4. Наметьте промежуточные этапы предстоящей работы, определите время выполнения каждого этапа.
5. Во время реализации плана постоянно контролируйте себя и свою деятельность. Корректируйте работу с учетом получаемых результатов, т. е. осуществляйте и используйте обратную связь.
6. По окончании работы проанализируйте ее результаты, оцените степень их совпадения с поставленной целью. Учтите сделанные ошибки, чтобы их избежать в будущем.
7. Все виды заданий, представленные в методических рекомендациях обязательны.
8. Оценка выполненных заданий в баллах проставляется преподавателем в журнале самостоятельной работы.
9. Итоговая сумма набранных студентом баллов, суммируясь с результатами оценки аудиторной работы, составит рейтинговый показатель студента, который может учитываться при проведении итогового контроля знаний по дисциплине.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЙ.

Доклад.

Написание доклада - вид самостоятельной работы, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить. При написании доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, следует систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. К докладу по крупной теме привлекается несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления.

Регламент времени на озвучивание доклада – до 5 мин.

Затраты времени на подготовку доклада зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента. Ориентировочное время на подготовку информационного сообщения – 1-2 ч.

Деятельность студента:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план или графическую структуру доклада;
- выделить основные понятия;
- ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить текст письменно;
- сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

Схема

Составление схемы - вид самостоятельной работы, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить. При составлении схемы по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, следует систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения.

Регламент времени на озвучивание и написание схемы на классной доске – до 10 мин.

Затраты времени на подготовку схемы зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента. Ориентировочное время на подготовку информационного сообщения – 1-2 ч.

Деятельность студента:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить графическую структуру;
- выделить основные понятия;
- ввести в примечание дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить схему письменно;
- сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки:

- актуальность схемы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;

- наличие элементов наглядности.

Таблица.

Составление таблицы - вид самостоятельной работы, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить и отображать осмысленное в графическом виде. При составлении таблицы по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, следует систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. Регламент времени на озвучивание таблицы – до 10 мин.

Затраты времени на подготовку доклада зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента. Ориентировочное время на подготовку информационного сообщения – 1-2 ч.

Деятельность студента:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить графическую структуру;
- выделить основные понятия;
- ввести в примечание дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить таблицу письменно;
- сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки:

- актуальность таблицы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

3.2.1. Печатные издания

1. Зеленецкий Н.В. Анатомия и физиология животных: учеб. / Н.В. Зеленецкий, А.П. Васильев. – М.: Академия, 2021. – 462 с.
2. Курс лекций по «Черенок Ю. Н., Горшкова Е. В. Анатомия и физиология животных» (Черенок, Ю. Н. Анатомия и физиология животных : учебно-методическое пособие / Ю. Н. Черенок, Е. В. Горшкова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2025. — 44 с
3. Зеленецкий Н. В., Щипакин М. В., Зеленецкий К. Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных» (Зеленецкий, Н. В. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник для СПО / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленецкий ; под редакцией Н. В. Зеленецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025.
4. Черенок В. В., Симонов Ю. И., Симонова Л. Н., Черенок Ю. Н. Лабораторные исследования крови. Норма и патология» (Лабораторные исследования крови. Норма и патология: учебно-методическое пособие / В. В. Черенок, Ю. И. Симонов, Л. Н. Симонова, Ю. Н. Черенок. — Брянск: Брянский ГАУ, 2025. — 42 с.

3.2.2. Интернет-ресурсы:

7. Зеленецкий, Н. В. Анатомия и физиология животных : учебник для СПО / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленецкий ; под редакцией Н. В. Зеленецкий. — 10-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 368 с. — ISBN 978-5-507-56026-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/512784> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Зеленецкий, Н. В. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник для СПО / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленецкий ; под редакцией Н. В. Зеленецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 448 с. — ISBN 978-5-507-50962-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/495239> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебник для СПО / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников ; под редакцией А. В. Жаров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-507-50549-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447332> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники.

1. Интерактивный ветеринарный атлас <https://vet-atlas.ru/>
2. Электронный образовательный ресурс по учебному предмету «Анатомия животных» <https://sites.google.com/view/anatomyofanimals/главная-страница>
3. Программа «Виртуальная физиология» <https://gumanna-osvita.org/ru/gumannoe-obrazovanie/skacat-besplatno/301-programma-virtualnaa-fiziologia>
4. Онлайн атлас по ветеринарной цитологии. <https://veterinarycytology.org/atlas/>
5. Электронный образовательный ресурс «Цитология и гистология». <https://vetmedical.ru/index.php?/files/category/6-гистология-цитология-и-эмбриология/&ysclid=mgqc8p3p8p499171391>

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Виды внеаудиторной самостоятельной работы	4
Организация внеаудиторной самостоятельной работы	5
Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы	7
Характеристика заданий	8
Список рекомендуемой литературы.....	10