

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курская государственная сельскохозяйственная академия  
имени И.И. Иванова»

**Кафедра физиологии и химии им. проф. А.А. Сысоева**

Программа одобрена Ученым советом  
ФГБОУ ВО Курская ГСХА  
Протокол № 1  
от «31»января 2017г.

**Программа**  
учебной практики  
по получению первичных профессиональных умений и  
навыков по основам физиологии и  
патологической физиологии

Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
Факультет: ветеринарной медицины  
Форма обучения: очная, заочная

**Курск -2017**

*Программа составлена с учетом требований:*

- *Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 1 декабря 2016 г., № 1516;*
- *Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., №301;*
- *Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 27.11.2015 г. №1383;*
- *Положения о порядке проведения практики студентов, обучающихся в ФГБОУ ВО Курская ГСХА.*

Автор – составитель – к.б.н., доцент Миненков Николай Александрович

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии и химии им. проф. А.А. Сысоева.

Протокол № 08 от «24» января 2017 г.

Заведующий кафедрой  Г.Ф. Рыжкова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины.

Протокол № 07 от «31» января 2017 г.

Председатель методической комиссии  Миненков Н.А.

**Лист рассмотрения/пересмотра  
рабочей программы учебной практики**

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии и химии им. проф. А.А. Сысоева на 2016-2017 уч. год.  
Протокол № 08 от «24» января 2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Г.Ф. Рыжкова

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии и химии им. проф. А.А. Сысоева на 2017-2018 уч. год.  
Протокол №1 от 28.08.2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Г.Ф. Рыжкова

## **1 Цель практики**

Цель учебной практики – формирование профессиональных компетенций, необходимых для получения практических навыков и умений по исследованию физиологических параметров организма и анализу поведения животных.

## **2 Задачи практики**

1. Закрепление и актуализация знаний нормальной и патологической физиологии органов и систем организма животных.

2. Формирование умений определения физиологического статуса животных и анализ их поведения.

3. Формирование навыков исследования физиологических параметров и показателей организма животных, взятия крови, основных методов исследования систем организма, диагностические и гематологические исследования.

4. Подготовка к практической деятельности ветеринарно–санитарного эксперта.

## **3 Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по основам физиологии и патологической физиологии входит в вариативную часть блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Учебная практика проводится на 3-м курсе, в 6-м семестре. Она предусматривает закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения, овладение практическими навыками исследований физиологических параметров животных.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по физиологии и патологической физиологии базируется на знаниях, дающих представление о нормальной структуре и функциональной активности здорового животного, для чего студенты изучают предшествующие теоретические дисциплины (цитологию, гистологию и эмбриологию; анатомию животных; биологическую химию). В свою очередь, учебная практика по основам физиологии и патологической физиологии становится базисом для последующего освоения дисциплин профессионального цикла (внутренних незаразных болезней; инфекционных болезней; паразитарных болезней; ветеринарно-санитарной экспертизы и др.).

## **4 Вид, тип и способ проведения практики**

*Вид* практики – учебная.

*Тип* практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

*Способ* проведения практики - стационарная и выездная.

Учебная практика проводится в виварии академии, в ветеринарной клинике (учебная аудитория), на фермах учебно-опытного хозяйства КГСХА «Знаменское».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики осуществляется с учётом состояния здоровья и требования по доступности.

### **5 Объём и продолжительность практики**

Объём практики – 3 зачётных единицы, продолжительность – 2 недели.

### **6 Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки) и компетенции, формируемые на практике**

В ходе учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по основам физиологии и патологической физиологии формируются следующие

#### **знания:**

- физиологии органов и систем организма животных,
- механизма действия болезнетворных факторов на животный организм;
- методов ведения эксперимента;
- принципов работы приборов, используемых в физиологии и патфизиологии;

#### **умения:**

- определять физиологический статус и поведение животных;
- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;
- анализировать и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований;

#### **навыки:**

- проведения клинических и лабораторных исследований;
- применения технических средств;
- ведения эксперимента;

#### **компетенции:**

**-ОПК-4** – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

**- ПК-4** - способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач.

## 7 Структура и содержание практики

### 7.1 Структура практики

№ п/п и название этапа практики	Виды/формы работы студента	Трудоемкость в неделях/ днях
1. Организационный	Рабочее совещание	1-я неделя, 1-й рабочий день
2. Исследовательский		
2.1 Исследовательский (основы физиологии)	Изучение методов исследований, применяемых в физиологии	1-я неделя, 2-5-й рабочие дни
2.2 Исследовательский (патологическая физиология)	Изучение методов исследований, применяемых в патологической физиологии	2-я неделя, 1-4-й рабочие дни
3. Заключительный	Собеседование по итомам практики	2-я неделя, 5-й рабочий день

### 7.2 Содержание практики

#### 1. Организационный

**Рабочее совещание.** Ознакомление студентов с целью и задачами практики, порядком учета выполненных работ. Охрана труда, техника безопасности и личной гигиены, производственная санитария и пожарная безопасность. Методы фиксации животных, правила работы с больными животными

#### 2. Исследовательский этап

##### 2.1 Исследовательский этап (основы физиологии)

**Изучение методов исследований, применяемых в физиологии.** Отработка методов взятия крови, определения содержания гемоглобина и СОЭ, определение внешних показателей работы сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, желудочно-кишечного тракта, анализ поведения животных, типов темперамента, изучение методов научения животных.

##### 2.2 Исследовательский (патологическая физиология)

**Изучение методов исследований, применяемых в патологической физиологии.** Значения экспериментального метода в патофизиологии, значение вивисекционных методов и метода наблюдения в клинической практике; роль причин и условий в возникновении болезней. Выявление животных с гипербиотическими процессами в тканях (с явлениями

физиологической и патологической гипертрофии; с явлениями физиологической и патологической регенерации). Выявление животных с гипобиотическими процессами в тканях (с явлениями физиологической и патологической атрофии, сухой гангрены, дистрофии и другими разновидностями гипобиотических процессов). Определение последствий действия болезнетворных факторов внешней среды на организм животных. Анализ производственных ситуаций по теме: «Патология тепловой регуляции» (анализ различных вариантов температурных кривых; типы лихорадочных реакций).

### **3. Заключительный этап**

#### **Собеседование по итогам практики.**

Анализ собранных материалов, оформление дневника по практике. Собеседование по итогам практики, проверка содержания дневника и отчёта о практике.

### **8 Технологии, используемые обучающимися на практике**

Во время учебной практики применяются следующие технологии:

*информационные:* ресурсы Интернет (учебная и учебно-методическая информация, представленная в научных электронных журналах и на сайтах библиотек).

### **9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

Для самостоятельной работы во время учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по основам физиологии и патологической физиологии студенты используют следующие учебно-методические материалы, созданные в Курской ГСХА:

- ✓ *УММ* по основам физиологии и патологической физиологии (на бумажном и электронном носителях, в программе «Moodle»);
- ✓ *положение о порядке проведения практики студентов, обучающихся в ФГБОУ ВО «Курская ГСХА»* (на бумажном и электронном носителях, в программе «Moodle»);
- ✓ *программа учебной практики*, разработанная на кафедре физиологии и химии им. проф. А.А. Сысоева и утверждённая методической комиссией факультета ветеринарной медицины.

### **10 Формы отчётности обучающихся о практике**

Обязательными отчётными документами о прохождении учебной практики является дневник. Студент обязан ежедневно вести запись в дневнике о выполненной работе (образец структуры дневника – Приложение 1). Записи в дневнике заверяются руководителем практики.

Завершением учебной практики является собеседование по итогам практики, на котором заслушивается отчёт каждого студента.

По итогам учебной практики выставляется дифференцированный зачёт.



## 11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

### 11.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Компетенции</i>	<i>Этапы/уровни формирования компетенций</i>		
	<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
<b>ОПК-4</b> способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;	Биофизика Основы физиологии Неорганическая и аналитическая химия Органическая и физколлоидная химия	Физические и химические методы анализа Биологически активные вещества Ветеринарная фармакология. Токсикология Ветеринарная пропедевтика болезней животных	<b>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по основам физиологии и патологической физиологии</b> Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка и защита ВКР
<b>ПК-4</b> способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач	Биологическая химия Биология Цитология, гистология и эмбриология Физические и химические методы анализа Биологически активные вещества Химия пищи Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и	Внутренние незаразные болезни - Патологическая физиология Ветеринарная хирургия с основами акушерства Ветеринарная вирусология Животноводство с основами зооигиены Кормление сельскохозяйственных животных Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по анатомии и	Технология мяса и мясных продуктов Технология молока и молочных продуктов Радиобиология Ветеринарная экология Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Подготовка и защита ВКР

	навыков по санитарной микробиологии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по лабораторным исследованиям	патологической анатомии <b>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по основам физиологии и патологической физиологии</b>	
--	--	---	--

### **11.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности и компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
<p><b>ОПК-4</b> способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;</p>	<p>Способность к применению технических средств</p>	<p><b>Знания:</b> -принципов работы приборов, используемых в физиологии и патфизиологии. <b>Умения:</b> -использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований. <b>Навыки:</b> -применения технических средств.</p>			<p>Способен применять высокотехнологичные технические средства, специализированное оборудование и инструменты при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач</p>
<p><b>ПК-4</b> способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>Профессиональная компетентность</p>	<p><b>Знания:</b> - физиологии органов и систем организма животных; - методов ведения эксперимента;</p>		<p>Демонстрирует широкий диапазон конгитивных и практических умений, требующихся для решения комплексных задач в области</p>	

		<p>- механизма действия болезнетворных факторов на животный организм.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять физиологический статус и поведение животных;</li> <li>- анализировать и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения клинических и лабораторных исследований;</li> <li>- ведения эксперимента.</li> </ul>		<p>ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества и безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов и кормовых добавок</p>	
--	--	--	--	--	--

**11.3 Шкала оценивания результатов обучения по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков и формируемых компетенций**

<b>Оценка</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки)</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</b>
<b>«Отлично»</b>	Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.11.2; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенцию ОПК-4 на продвинутом уровне, ПК-4 – на базовом уровне.
<b>«Хорошо»</b>	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.11.2, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, навыков в нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенцию ОПК-4 на продвинутом уровне, ПК-4 – на базовом уровне.
<b>«Удовлетворительно»</b>	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п. 11.2, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, навыков в типовых ситуациях.	Обучающийся освоил компетенцию ОПК-4 ниже продвинутого уровня, ПК-4 – ниже базового уровня.
<b>«Неудовлетворительно»</b>	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, навыков, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает необходимыми умениями и навыками.	Недостаточный уровень владения компетенциями ОПК-4 и ПК-4.

**11.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</b>	<b>Показатели сформированности компетенций</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки)</b>	<b>Контрольные задания</b>		
			<b>Начальный этап/ Пороговый уровень</b>	<b>Основной этап/ Базовый уровень</b>	<b>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</b>
<b>ОПК-4</b> способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;	Способность к применению технических средств	<b>Знания:</b> -принципов работы приборов, используемых в физиологии и патфизиологии. <b>Умения:</b> -использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований. <b>Навыки:</b> -применения технических средств.			- демонстрация практических навыков работы с техническими средствами; - оформление дневника и отчета; -собеседование по итогам практики; - защита отчета;

<p><b>ПК-4</b> способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>Профессиональная компетентность</p>	<p><b>Знания:</b>  - физиологии органов и систем организма животных;  - методов ведения эксперимента;  - механизма действия болезнетворных факторов на животный организм.  <b>Умения:</b>  - определять физиологический статус и поведение животных;  - анализировать и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований.  <b>Навыки:</b>  - проведения клинических и лабораторных исследований;  - ведения эксперимента.</p>		<p>- собеседование по знанию основных методик, используемых при проведении учебной практики;  - оформление дневника и отчета.</p>	
--	--	--	--	---	--

### ***11.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций***

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за учебной практикой, осуществляется *в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.*

*Текущий контроль* проводится в течение всей учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и организуется с помощью оценочных средств, формы которых указаны в п. 11.4.

*Промежуточная аттестация* осуществляется в форме зачёта с оценкой в 6-ом семестре. Зачёт проводится в форме индивидуального собеседования. Каждый обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о содержании практики и представляет составленный им дневник.

#### **Вопросы для зачёта с оценкой (проверка знаний, умений, навыков и компетенций)**

1. Физиология как наука о динамике жизненных процессов в организме. Основные направления развития современной физиологии и связь с другими дисциплинами.
2. Температурный гомеостаз и механизм его регуляции. Процессы теплопродукции и теплоотдачи в организме.
3. Нервная и гуморальная регуляция функций организма.
4. Кровь как внутренняя среда организма. Основные функции крови. Количество крови у различных видов с/х животных.
5. Механизм свертывания крови и значение этого процесса в жизни.
6. Физико-химические свойства крови: вязкость, удельный вес, поверхностное напряжение, осмотическое и онкотическое давление, реакция крови. Кислотно-щелочное равновесие и буферные системы крови.
7. Эритроциты, их строение и функция. Количество эритроцитов в крови разных видов животных.
8. Важнейшее биологическое свойство крови – скорость оседания эритроцитов - СОЭ, группа крови.
9. Гемоглобин, его роль в транспорте кислорода и углекислоты. Соединения гемоглобина с другими газами. Количество гемоглобина в крови животных.
10. Лейкоциты. Морфология и функция лейкоцитов.
11. Механизм передачи возбуждения в нервно-мышечном синапсе. Строение нервно-мышечного синапса. Медиаторы и их функциональное значение.
12. Морфология и функция лейкоцитов. Лейкоцитарная формула и её значение в клинике
13. Плазма и сыворотка крови, белки плазмы крови, их характеристика и функциональное значение.



14. Основные методы патологической физиологии животных и их характеристика.
15. Этиология. Определение. Роль этиологии в развитии болезни. Современное представление об этиологии болезней.
16. Понятие о патогенезе и патогенетических факторах. Основные механизмы развития болезни.
17. Действие механических факторов на организм. Травматический шок.
18. Действие физических факторов на организм.
19. Действие химических факторов на организм.
20. Действие биологических факторов на организм.
21. Патофизиология роста тканей. Гипербиотические процессы – гипертрофия, гиперплазия, регенерация.
22. Гипобиотические процессы – атрофия, дистрофия, некроз, некробиоз.
23. Определение воспаления, её этиология и признаки. Роль нервной системы в патогенезе воспаления.
24. Определение лихорадки, этиология и патогенез.
25. Значение типологических особенностей нервной системы в патологии.

## **12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

### **Основная литература**

1. Жаров А.В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] / А.В. Жаров, Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 416 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91075>.
2. Максимов В.И. Основы физиологии [Электронный ресурс] / В.И. Максимов, И.Н. Медведев. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 192 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/30430>.

### **Дополнительная литература**

1. Байматов В.Н. Практикум по патологической физиологии + CD [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/10246>.
2. Васильев Ю.Г. Тесты по патологической физиологии [Электронный ресурс] / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, Д.С. Берестов. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 400 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/58163>.
3. Герунова Л.К. Физиология сердечно-сосудистой системы и лекарственная регуляция ее функций у животных [Электронный ресурс] / Л.К. Герунова, В.И. Максимов. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 160 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4871>.

4. Гудин В.А. Физиология и этология сельскохозяйственных птиц [Электронный ресурс] / В.А. Гудин, В.Ф. Лысов, В.И. Максимов. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/565>.
5. Иванов А.А. Сравнительная физиология животных [Электронный ресурс] / А.А. Иванов, О.А. Войнова, Д.А. Ксенофонтов, Е.П. Полякова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 416 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/564>.
6. Лютинский С.И. Патологическая физиология животных: учебник для вузов / С. И. Лютинский. - 3-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 560 с.
7. Медведев, И.Н. Физиологическая регуляция организма. [Электронный ресурс] / И.Н. Медведев, С.Ю. Завалишина, Н.В. Кутафина. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 392 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/79329>.
8. Патологическая физиология: словарь основных клинических терминов: учеб.-метод. пособие / Н. А. Миненков, Г. Ф. Рыжкова, В. В. Мосягин, Д. В. Трубников. – Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2015. – 71с.
9. Патологическая физиология: учеб.-метод. пособие / сост. Н.А. Миненков, Г.Ф. Рыжкова, В.В. Мосягин, Д.В. Трубников. – Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2015. – 39с.
- 10.Савойский А.Г. Патологическая физиология : учебник для вузов / А. Г. Савойский, В. Н. Байматов, В. М. Мешков; под ред. В.Н.Байматова. –М.: КолосС, 2008. – 541 с.
- 11.Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5099>.
- 12.Сеин О.Б. Регуляция физиологических функций у животных [Электронный ресурс] / О.Б. Сеин, Н.И. Жеребилов. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2009. — 288 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/470>.
- 13.Смолин С.Г. Физиология и этология животных [Электронный ресурс] /С.Г.Смолин.— Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 628 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/87593>
- 14.Физиология сельскохозяйственных животных: учеб. пособие / под ред. Ю.И.Никитина. – Минск: Техноперспектива, 2009. - 463 с.
- 15.Физиология и этология сельскохозяйственных животных: учебник для вузов / В. Ф. Лысов, Т. В. Ипполитова, В. И. Максимов, Н. С. Шевелев; под ред. В.И.Максимова. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2012. – 605 с.
- 16.Цыганский Р.А. Физиология и патология животной клетки [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2009. — 336 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/431>.

## **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Патофизиология: практические аспекты нарушения Internist.ru – [www.internist.ru](http://www.internist.ru)
2. Патологическая физиология животных – [www.lib.ugsha.ru/](http://www.lib.ugsha.ru/)
3. Лаборатория экспериментальной физиологии – Астраханский- [www.aspu.ru](http://www.aspu.ru)
4. Патофизиология – [milanest.narod.ru](http://milanest.narod.ru)
5. Общая нозология. Типовые патологические процессы ... - [bibliofond.ru](http://bibliofond.ru)
6. Клиническая патофизиология – [knigi.tr200.net/v.php?id=9722](http://knigi.tr200.net/v.php?id=9722)  
[book.tr200.net/v.php?id=2054189](http://book.tr200.net/v.php?id=2054189)
7. Атлас по патофизиологии – [book.tr200.net/v.php?id=1769590](http://book.tr200.net/v.php?id=1769590)
8. Патофизиология крови – [books.tr200.ru](http://books.tr200.ru)
9. Новые данные о патофизиологии бронхиальной астмы, Здоровье – [www.russianamerica.com](http://www.russianamerica.com) ...

### **13 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

- использование пакета Microsoft Office для подготовки слайд-презентаций, докладов и т.п.;
- использование справочно-правовых систем Консультант Плюс, Гарант.

### **14 Материально-техническое обеспечение практики**

Для прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по основам физиологии и патологической физиологии на кафедре имеется следующее лабораторное оборудование (микроскопы, электростимуляторы, штативы, пробковые пластинки (дощечки), насос Комовского и др.). Также имеются необходимые реактивы.

Для прохождения учебной практики в виварии, ветеринарной клинике, учебно-опытном хозяйстве КГСХА «Знаменское» имеются необходимые приспособления как для фиксации животных (закрутки, носовые щипцы, верёвки для фиксации, повал), так и для проведения различных манипуляций в соответствии с программой практики (ртутные и электронные термометры, перкуссионные молоточки, плессиметры, фонендоскопы, стетоскопы, салфетки для непосредственной аускультации, полотенца, мыло, дезраствор для рук и др.).

### **15 Особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом

требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При прохождении практики данной категории обучающихся в Курской ГСХА, Академия обеспечивает условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом трудовых функций.

Образец структуры дневника о прохождении учебной практики

**ДНЕВНИК**  
**учебной практики по основам физиологии и патологической**  
**физиологии студента (ки)\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_,**  
**факультета ветеринарной медицины**  
**Ф.И.О.**

№ п/п	Дата	Место прохождения практики, тема и содержание выполненной работы	Оценка за выполненную работу и подпись руководителя
1	2	3	4

**Правила ведения дневника**

1. Дневник является обязательным отчётным документом о прохождении практики.
2. Студент обязан вести в дневнике запись о выполненной работе ежедневно.
3. Записи в дневнике заверяются руководителем практики ежедневно.
4. После окончания практики руководитель вносит в дневник краткое заключение о практиканте и оценивает его работу.