

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский университет  
Дата подписания: 20.04.2019 10:04:30  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566687f01e1ba2e72f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



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

**ОГЛАСОВАНО**  
Заведующий кафедрой  
/Ларионов С.В./  
« 26 » Август 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. декана факультета  
/Лукьяненко А.В. /  
« 26 » Август 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Дисциплина                | <b>Токсикология</b>         |
| Специальность             | <b>36.05.01 Ветеринария</b> |
| Квалификация выпускника   | <b>Ветеринарный врач</b>    |
| Нормативный срок обучения | <b>5 лет</b>                |
| Форма обучения            | <b>Очная</b>                |

**Разработчики:** *доцент Строгов В.В.*  
*доцент Мариничева М.П.*  
*доцент Леонтьева И.В.*

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
  
\_\_\_\_\_  
(подпись)  
  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Саратов 2019**

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков токсикологического исследования материала в лаборатории, диагностики, лечения и профилактики отравлении животных ядами различного происхождения с учетом токсикодинамики, токсикокинетики и клинических признаков интоксикации.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по специальности 36.05.01 Ветеринария дисциплина «Токсикология» относится к обязательной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Неорганическая и аналитическая химия», «Органическая физколлоидная химия», «Анатомия животных», «Физиология и этология животных», «Патологическая физиология животных», «Клиническая диагностика», «Лекарственные и ядовитые растения».

Дисциплина «Токсикология» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Внутренние незаразные болезни», «Акушерство и гинекология животных», «Общая и частная хирургия», «Паразитология и инвазионные болезни животных», «Эпизоотология и инфекционные болезни животных», «Клиническая практика».

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

Таблица 1

## Требования к результатам освоения дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части)   | Индикаторы достижения компетенций  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:  |   |  |
|-------|-----------------|---|--|---|---|--|
|       |                 |   |  | знать   | уметь   | владеть  |
| 1     | 2               | 3   |  | 4   | 5   | 6  |
| 1     | ОПК-1           | Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных   | ОПК-1.3 Собирает и анализирует анамнестические данные при обследовании животных  | Методы определения биологического статуса и нормативных клинических показателей органов и систем организма животных при обследовании животных | Проводить сбор и анализ анамнестических данных при обследовании животных  | Способами клинического обследования животных   |
| 2     | ПК-2            | Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других | ПК-2.5 Разрабатывает алгоритм мероприятий медикаментозной и немедикаментозной терапии при болезнях животных неинфекционной этиологии | Принципы медикаментозной и немедикаментозной терапии при отравлениях животных различной этиологии   | Разрабатывать алгоритм мероприятий медикаментозной и немедикаментозной терапии при отравлениях животных различной этиологии | Способами медикаментозной и немедикаментозной терапии при отравлениях животных различной этиологии |

|   |      |  |  |   |  |  |
|---|------|--|--|---|--|--|
|   |      | государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях   |  |   |  |  |
| 3 | ПК-3 | Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | ПК-3.1<br>Анализирует фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок. | фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок.                  | проводить анализ фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок. | методиками определения фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок. |
|   |      |  | ПК-3.2<br>Применяет лекарственные препараты, биологически активные добавки для лечебно-профилактической деятельности   | механизм действия, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов и биологически активных добавок при осуществлении лечебно-профилактической деятельности | применять лекарственные препараты, биологически активные добавки для лечебно-профилактической деятельности   | способами лечебно-профилактической деятельности с использованием лекарственных препаратов и биологически активных добавок  |

|   |      |  |   |  |   |   |
|---|------|--|---|--|---|---|
| 4 | ПК-4 | Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов | ПК-4.1<br>Определяет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии   | Методы определения параметров функционального состояния животных в норме и при патологии   | Определять параметры функционального состояния животных в норме и при патологии   | Навыками вскрытия, постановки посмертного диагноза  |
| 5 | ПК-5 | Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку   | ПК-5.3<br>Применяет технику отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического | Правила отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для токсикологического исследования. | Проводить отбор проб, консервирование материала и транспортировку в ветеринарную лабораторию для токсикологического исследования. | Навыками отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для токсикологического исследования. |

|  |  |   |                                   |  |  |  |
|--|--|---|-----------------------------------|--|--|--|
|  |  | животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений | и радиометрического исследования. |  |  |  |
|--|--|---|-----------------------------------|--|--|--|

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов\*.

Таблица 2

##### Объем дисциплины

|                                    | Количество часов*** |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |      |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|
|                                    | Всего               | в т.ч. по семестрам |   |   |   |   |   |   |   |   |      |
|                                    |                     | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10   |
| Контактная работа – всего, в т.ч.: | 46,1                |                     |   |   |   |   |   |   |   |   | 46,1 |
| <i>аудиторная работа:</i>          | 46                  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   | 46   |
| лекции                             | 16                  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   | 16   |
| лабораторные                       | 30                  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   | 30   |
| практические                       | -                   |                     |   |   |   |   |   |   |   |   | -    |
| <i>промежуточная аттестация</i>    | 0,1                 |                     |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,1  |
| <i>контроль</i>                    | -                   |                     |   |   |   |   |   |   |   |   | -    |
| Самостоятельная работа             | 61,9                |                     |   |   |   |   |   |   |   |   | 61,9 |
| Форма итогового контроля           | Зач.                |                     |   |   |   |   |   |   |   |   | Зач. |
| Курсовой проект (работа)           | -                   |                     |   |   |   |   |   |   |   |   | -    |

Таблица 3

##### Структура и содержание дисциплины

| № п/п      | Тема занятия<br>Содержание  | Неделя семестра | Контактная работа |                  |                  | Самостоятельная работа | Контроль |       |
|------------|---|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------------|----------|-------|
|            |   |                 | Вид занятия       | Форма проведения | Количество часов | Количество часов       | Вид      | Форма |
| 1          | 2   | 3               | 4                 | 5                | 6                | 7                      | 8        | 9     |
| 10 семестр |   |                 |                   |                  |                  |                        |          |       |
| 1.         | <b>Вводная лекция. Токсикокинетика и токсикодинамика ядовитых веществ.</b> Введение в токсикологию. Вет. токсикология, ее содержание и народно- хозяйственное значение. Понятие о ядах и отравлениях. Классификация ядовитых веществ. Основные принципы диагностики. Пути поступления ядов в организм. Накопление и распределение токсических веществ в органах и тканях животных, биотрансформация, выведение ядов из организма. | 1               | Л                 | В                | 2                | 4                      | ТК       | УО    |
| 2.         | <b>Техника безопасности при работе с ядовитыми</b>  | 1               | ЛЗ                | Т                | 2                | 2                      | ВК       | УО    |

| 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6 | 7 | 8  | 9  |
|-----|--|----|----|----|---|---|----|----|
|     | <b>веществами.</b> Освоение техники отбора, упаковки, консервирования и пересылки кормов для химико-токсикологического анализа. Освоение техники отбора, упаковки, консервирования и пересылки патологического материала для химико-токсикологического и гистологического анализа. |    |    |    |   |   |    |    |
| 3.  | <b>Методы химико-токсикологического анализа.</b>   | 2  | ЛЗ | Т  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 4.  | <b>Отравления с/х животных фосфорорганическими соединениями.</b> Общая характеристика ФОС, патогенез и механизм действия, клиника отравления, диагностика, лечение и профилактика отравлений.  | 3  | Л  | В  | 2 | 4 | ТК | УО |
| 5.  | <b>Общие принципы диагностики и лечения отравлений животных</b>  | 3  | ЛЗ | Т  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 6.  | <b>Отравление животных ФОС и ХОС.</b> Антидотная терапия. Методы обнаружения ФОС в кормах и биотканях.   | 4  | ЛЗ | ДИ | 2 | 2 | ТК | УО |
| 7.  | <b>Отравления с/х животных карбатами. Отравления с/х животных мочевиной.</b> Общая характеристика карбаматов, патогенез и механизм действия, клиника отравления.   | 5  | Л  | В  | 2 | 4 | ТК | УО |
| 8.  | <b>Отравления с/х животных карбатами</b> Лечение отравлений. Методы обнаружения карбаматов в кормах и биотканях.   | 5  | ЛЗ | Т  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 9.  | <b>Отравления с/х животных мочевиной.</b> Лечение отравлений. Методы обнаружения мочевины в кормах и биотканях.  | 6  | ЛЗ | Т  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 10. | <b>Отравления с/х животных нитратами и нитритами. Отравления с/х животных поваренной солью.</b> Источники отравления животных, клиника, патологоанатомические изменения, диагностика.  | 7  | Л  | В  | 2 | 4 | ТК | УО |
| 11. | <b>Отравление с/х животных нитратами и нитритами.</b> Лечение отравлений. Методы обнаружения нитратов и нитритов в кормах и биотканях.   | 7  | ЛЗ | Т  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 12. | <b>Отравление с/х животных поваренной солью.</b> Лечение отравлений. Методы обнаружения поваренной соли в кормах и биотканях.  | 8  | ЛЗ | Т  | 2 | 2 | ПК | УО |
| 13. | <b>Отравление минеральными ядами.</b> Токсикокинетика и токсикодинамика. Клиника, лечение, профилактика.   | 9  | Л  | В  | 2 | 4 | ТК | УО |
| 14. | <b>Отравление животных мышьяком, ртутью, свинцом.</b> Лечение отравлений. Методы обнаружения мышьяка в кормах и биотканях, ветсанэкспертиза продуктов убоя животных.   | 9  | ЛЗ | Т  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 15. | <b>Отравление животных кадмием, медью, фтором, селеном.</b> Лечение отравлений. Методы обнаружения мышьяка в кормах и биотканях, ветсанэкспертиза продуктов убоя животных.   | 10 | ЛЗ | Т  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 16. | <b>Микотоксикозы.</b> Определение понятия. Классификация микотоксикозов и микотоксинов. Афлатоксикозы. Охратоксикоз. Т-2 токсикоз. Характеристика возбудителя.   | 11 | Л  | В  | 2 | 4 | ТК | УО |
| 17. | <b>Микотоксикозы.</b> Афлатоксикозы. Т-2 токсикоз. Охратоксикоз. Клиника, лечение, профилактика  | 11 | ЛЗ | П  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 18. | <b>Микотоксикозы.</b> Дезоксиниваленон. Зеараленон. Спорынья. Клиника, лечение, профилактика   | 12 | ЛЗ | Т  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 19. | <b>Отравление ядами животного происхождения.</b> Отравление ядом змей, пауков, скорпионов, пчел, ос.   | 13 | Л  | В  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 20. | <b>Отравление ядом змей.</b> Клиника, лечение, профилактика.   | 13 | ЛЗ | Т  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 21. | <b>Отравление ядом насекомых, пауков и скорпионов.</b> Клиника, лечение, профилактика.   | 14 | ЛЗ | Т  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 22. | <b>Отравление ядами растительного происхождения.</b>   | 15 | Л  | Т  | 2 | 2 | ТК | УО |
| 23. | <b>Отравление ядами растительного происхождения</b>  | 15 | ЛЗ | Т  | 2 | 2 | ПК | УО |



| 1 | 2                              | 3 | 4 | 5 | 6    | 7    | 8    | 9 |
|---|--------------------------------|---|---|---|------|------|------|---|
|   | Клиника, лечение, профилактика |   |   |   |      |      |      | Т |
|   | Выходной контроль              |   |   |   | 0,1  | 3,6  | ВыхК | 3 |
|   | <b>Итого</b>                   |   |   |   | 46,1 | 61,6 |      |   |

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, ДИ – деловая игра.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческая работа, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, Т – тестирование, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

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

Реализация компетентного подхода в рамках специальности 36.05.01 Ветеринария 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. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является формирование у обучающихся навыков диагностики, лечения и профилактики отравлений животных ядами различного происхождения с учетом их токсикодинамики, токсикокинетики и клинических признаков. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы, так и интерактивные методы – проблемное занятие, занятие пресс-конференция, круглый стол.

Проблемное занятие - основано на создании особого вида мотивации - проблемной, требует адекватного конструирования дидактического содержания материала, который должен быть представлен как цепь проблемных ситуаций.

Деловая игра – это имитация, моделирование, упрощенное воспроизведение реальной производственной (экономической) ситуации в игровой форме, в которой каждый участник играет роль, выполняет действия, аналогичные поведению людей в жизни, но с учетом принятых правил игры. Основной целью деловой игры является развитие теоретического и практического мышления в профессиональной сфере.

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 (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература (библиотека СГАУ)

| № п/п | Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке   | Автор(ы)   | Место издания, издательство, год       | Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3) |
|-------|---|--|--|--|
| 1     | 2   | 3  | 4                                      | 5  |
| 1.    | Ветеринарная фармакология. Токсикология: методические рекомендации для самостоятельного изучения дисциплины...<br><a href="https://e.lanbook.com/reader/book/133512/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/133512/#2</a> | А.С. Степанова                                     | Караваево: Костромская ГСХА, 2016 - 87 | 1-4  |
| 2.    | Практикум по токсикологии<br><a href="https://e.lanbook.com/reader/book/125440/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/125440/#2</a>  | Б.А. Королев,<br>Л.Н. Скосырских,<br>Е.Л. Либерман | СПб: Лань, 2019 – 384 с.               | 1-4  |

### б) дополнительная литература

| № п/п | Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке  | Автор(ы)                          | Место издания, издательство, год                  | Используется при изучении разделов (из п. 4.3) |
|-------|--|-----------------------------------|---|--|
| 1     | 2  | 3                                 | 4   | 5  |
| 1     | Ветеринарная токсикология: учебно-методическое пособие.<br><a href="https://e.lanbook.com/reader/book/138570/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/138570/#2</a> | В.И. Великанов,<br>Е.А. Елизарова | Нижний Новгород: Нижегородская ГСХА, 2016 – 84 с. | 1-4  |
| 2     | Ветеринарная токсикология.<br>URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/123357">https://e.lanbook.com/book/123357</a>   | Е. Г. Яковлева                    | Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 73 с.    | 1-4  |

### в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Открытые учебно-методические материалы по теме «Токсикология».
2. Открытые материалы для самостоятельного изучения дисциплины и выполнения контрольной работы. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/133512/#1>

### г) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka/> .

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

7. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

*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   |
|-------|--|--|-----------------|
| 1     | 2  | 3  | 4               |
| 1.    | Все темы дисциплины                              | Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadm Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.<br>Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.   | Вспомогательная |
| 2.    | Все темы дисциплины                              | ESET NOD 32 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.<br>Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г. | Вспомогательная |

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

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 проведения занятий лекционного типа имеются следующие помещения:

Большая лекционная аудитория, Малая лекционная аудитория имеют рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; ноутбук, экран настенный, монитор. Подключена к интернету и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатории № С-251, № С-252, № С-256, оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами. Помещения для самостоятельной работы обучающихся аудитория №415, №427, читальный зал 53, оснащены 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 «Токсикология», разработаны 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 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

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**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Токсикология».

### **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Токсикология»**

Методические указания по изучению дисциплины «Токсикология» включают в себя:

1. Краткий курс лекций. Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3

2. Методические указания по выполнению лабораторных работ. Методические указания по выполнению лабораторных работ оформляются в соответствии с приложением 4.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» «26» августа 2019 года (протокол № 1).*

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


Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Токсикология» по очной форме обучения на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

| Наименование программы  | Примечание  |
|---|---|
| ESET NOD 32<br><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br>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.<br>Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.  | Срок действия контракта истек                         |
| Kaspersky Endpoint Security<br><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br>Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов.<br>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. | Переход на новое лицензионное программное обеспечение |

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Токсикология» по заочной форме обучения рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» 11.12.2019, протокол № 6.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

С.В. Ларионов

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

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Токсикология» по очной форме обучения 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                              | 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)<br><br><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br>Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.<br>Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г. | Вспомогательная | <i>Вспомогательное программное обеспечение:</i><br><br><b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b><br>DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent<br><br><b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b><br>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsvL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty<br><br>Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов<br><br>Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г. |

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Токсикология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» 23.12.2019, протокол № 8.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.В. Ларионов



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

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

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины  
а) основная литература (библиотека СГАУ)**

| № п/п | Наименование программы ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке  | Автор (ы)   | Место издания, издательство, год               | Используется при изучении разделов (из п.4, таб.3) |
|-------|---|---|--|--|
| 1     | 2   | 3   | 4  | 5  |
| 1.    | Ветеринарная фармакология. Токсикология: методические рекомендации для самостоятельного изучения дисциплины...<br><a href="https://e.lanbook.com/reader/book/133512/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/133512/#2</a> | А.С. Степанова  | Караваево: Костромская ГСХА, 2016 - 87         | 1-4  |
| 2.    | Практикум по токсикологии<br><a href="https://e.lanbook.com/reader/book/125440/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/125440/#2</a>  | Б.А. Королев, Л.Н. Скосырских, Е.Л. Либерман                      | СПб: Лань, 2019 – 384 с.                       | 1-4  |
| 3.    | Ветеринарная токсикология: учебно-методическое пособие<br><a href="https://e.lanbook.com/reader/book/138570/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/138570/#1</a>   | В.И. Великанов, Е.А. Елизарова                                    | Нижегородская ГСХА, 2016 – 84 с.               | 1-4  |
| 4.    | Учебно-методическое пособие «Ветеринарная токсикология»<br><a href="https://e.lanbook.com/reader/book/123332/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/123332/#1</a>  | Ф.А. Медетханов, Д.Д. Хайруллин, Л.А. Муллакаева, А.П. Овсянников | Казанская ГАВМ им. Н.Э. Баумана, 2017 – 133 с. | 1-4  |

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Токсикология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» 25.08.2020, протокол № 1.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.В. Ларионов



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

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины Токсикология» на 2021/2022 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины  
а) основная литература (библиотека СГАУ)**

| № п/п | Наименование программы ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке   | Автор (ы)  | Место издания, издательство, год   | Используется при изучении разделов (из п.4, таб.3) |
|-------|--|--|--|--|
| 1     | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 1.    | Учебно-методическое пособие «Ветеринарная токсикология»<br><a href="https://e.lanbook.com/book/123332">https://e.lanbook.com/book/123332</a> | Ф.А. Медетханов,<br>Д.Д. Хайруллин,<br>Л.А. Муллакаева,<br>А.П. Овсянников | Казань:<br>Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана,<br>2017 – 133 с. | 1-4  |
| 2     | Практикум по токсикологии<br><a href="https://e.lanbook.com/reader/book/125440/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/125440/#2</a>           | Б.А. Королев,<br>Л.Н. Скосырских,<br>Е.Л. Либерман                         | СПб: Лань,<br>2019 – 133 с.  | 1-4  |

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Токсикология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» 25.08.2021, протокол № 1.

И.о. заведующего кафедрой

  
(подпись)

С.О. Лощинин

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

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

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

| Наименование программы   | Примечание  |
|--|---|
| <p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br/>Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов.<br/>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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br/>Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.<br/>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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br/>Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.<br/>Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>  | <p>Срок действия контракта истекает 23.12.20219 г.</p>                        |
| <p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br/>Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.<br/>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>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>              |

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Токсикология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» «03» декабря 2020 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой

(подпись)

С.В. Ларионов

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

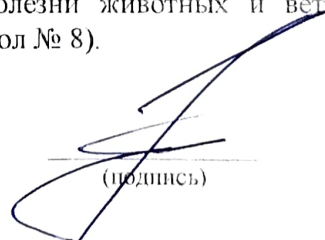
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Токсикология» на 2021/2022 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

| Наименование программы  | Примечание   |
|---|--|
| <p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br/>Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>  | <p>Срок действия контракта истек</p>                             |
| <p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br/>Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 6-133/2021/223-1205 от 09.11.2021 г.</p>  | <p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2022 г.)</p> |
| <p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br/>Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>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>Срок действия контракта истекает 31.12.2021 г.</p>            |
| <p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br/>Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № АЭ-030 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем от 15.12.2021 г.</p>  | <p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2022 г.)</p> |

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Токсикология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» «15» декабря 2021 года (протокол № 8).

И. о. заведующий кафедрой



(подпись)

С.О. Лошчинин