


**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана**

Факультет биотехнологии и стандартизации
Кафедра биологии, генетики и разведения животных

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной и
воспитательной работе
профессор *а. А. Х.* А.Х. Волков
«24» сентября 2018 год



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
программы учебной практики по дисциплине «Зоология»
для направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции»
Профиль: «Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции»
программа подготовки – академический бакалавриат
квалификация – бакалавр


Казань – 2018

Фонд оценочных средств программы учебной практики по дисциплине
Зоология

Составил: профессор  Р.И. Михайлова

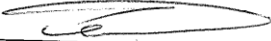
Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 1

«06» 09 2018 г.

Зав. кафедрой, профессор  Р.А. Хаертдинов


Одобрено:

Председатель методической комиссии,

профессор  Р.И. Михайлова

«17» сентября 2018 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,

доцент  Р.Н. Файзрахманов

«20» сентября 2018 г.

Содержание

	стр.
1	4
1.1	4
1.2.	4
1.3	4
1.4	6
1.5	8
1.6	19
1.7	20

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-4	Готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам

1.2 Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций

1.2.1 Компетенции, ОПК-4 формируются в процессе изучения дисциплин: экология, морфология и физиология сельскохозяйственных животных, основы ветеринарии и биотехника размножения животных, технология мёда и продуктов пчеловодства, технология рыбы и рыбопродуктов, частная зоотехния.

1.3 Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Этапы формирования компетенций (номер семестра)	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-4	2	Знакомство с фауной леса Знакомство с фауной лугов Знакомство с фауной водоемов Знакомство с пасекой Экскурсия в Казанский зооботсад	Отчет по практике

Процедура оценивания

1. Процедура оценивания результатов освоения программы учебной дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций студента при осуществлении текущего контроля и проведении промежуточной аттестации.

2. Уровень сформированности компетенции (одной или нескольких) определяется по качеству выполненной студентом работы и отражается в следующих формулировках: высокий, хороший, достаточный, недостаточный.

3. При выполнении студентами заданий текущего контроля и промежуточной аттестации оценивается уровень обученности «знать», «уметь», «владеть» в соответствии с запланированными результатами обучения и содержанием рабочей программы дисциплины:

– профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, выполнении тестовых заданий, практических работ,

– степень владения профессиональными умениями – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

1.4 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				
		Высокий (верно и в полном объеме) 5 б.	Средний (с незначительными и замечаниями) 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) – 2 б.	Итого:
<i>Теоретические показатели</i>						
ОПК-4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы и виды животных согласно современной систематике; - основные экологические группы беспозвоночных, их место в системе природы и роль для сельского хозяйства; - признаки отрядов насекомых; - признаки классов моллюсков; - признаки отрядов птиц и млекопитающих; - признаки благополучия пчелиных семей 	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания верно и в полном объеме</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания с незначительными замечаниями</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Ответ устно не дан, выполняет тестовые задания с большим количеством ошибок</i>	
<i>Практические показатели</i>						
ОПК-4	<p>уметь: использовать специальную научную литературу и сайты Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с микроскопом; 		<i>Выполняет практически задания с незначительными</i>	<i>Выполняет практические задания с ошибками, которые при</i>	<i>Не может выполнить задание</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> - правильно отбирать и фиксировать зоологический материал; - изготавливать простейшие зоологические препараты; - работать с определителями; - распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике; - обрабатывать и обобщать результаты собственных исследований; - оценивать роль животных в природе и в сельском хозяйстве, рационально использовать биологические особенности при производстве продукции; - осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний 		неточностям и	дополнительных вопросах исправляет		
<i>Владеет</i>						
ОПК-4	<ul style="list-style-type: none"> - основными принципами систематики животных; - правилами работы с влажными и сухими 	<i>Выполняет практически задания верно</i>	<i>Выполняет практически задания с незначитель</i>	<i>Выполняет практические задания с ошибками,</i>	<i>Не может выполнить задание</i>	

	препаратами для изучения морфологии и физиологии животных; - зоологическими методами анализа; - приёмами мониторинга животных; - способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма.		ными неточностям и	которые при дополнительных вопросах исправляет		
	<i>ВСЕГО:</i>					<i>максимальный балл 15</i>

Шкала оценивания:

Оценка	Баллы	Уровень сформированности компетенции
отлично	13-15	высокий
хорошо	10-12	хороший
удовлетворительно	7-9	достаточный
неудовлетворительно	6 и менее	недостаточный

1.5 Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по практике и иные материалы для освоения образовательной программы

Тестовые задания для контроля

1. Какие стадии развития кроличья кокцидия *E. stiedae* проходит в организме хозяина?

- А - гаметогония, спорогония;
- Б - шизогония, гаметогония;
- В - шизогония, спорогония;
- Г - шизогония, гаметогония, спорогония.

2. Какой тип дыхания у эвглен?

- А - аэробный;
- Б - анаэробный;
- В - у молодых форм аэробный, у зрелых – анаэробный;
- Г - у одних видов аэробный, у других – анаэробный.

3. Как называется приспособление, через которое удаляются непереваренные остатки пищи у инфузорий?

- А - сократительная вакуоль;
- Б - пищеварительная вакуоль;
- В - пелликула;
- Г - порошица.

4. Какое размножение встречается у саркомастигофор?

- А - бесполое;
- Б - половое;
- В - конъюгация;
- Г - бесполое и половое.

5. Перечислите органеллы движения саркомастигофор.

- А – жгутики;
- Б – реснички;
- В – псевдоподии;
- Г – жгутики, псевдоподии.

6. Назовите тип питания, свойственный для споровиков.

- А – голозойный;
- Б – сапрозойный;
- В – гетеротрофный;
- Г – миксотрофный.

7. Назовите известных Вам микроспоридий.
А – трипаносомы, эвглена зелёная;
Б – фораминиферы, трихомонасы;
В – нозема пчелиная, нозема тутового шелкопряда;
Г – стилонихия, дизентерийная амёба.
8. Что образуется в результате слияния микро- и макрогаметы?
А – синкарион;
Б – зигота;
В – шизонт;
Г – трихоциста.
9. Кто является главным хозяином малярийного плазмодия?
А – человек;
Б – комар;
В – курица;
Г – кролик.
10. Назовите одноклеточных, для которых характерна конъюгация.
А – саркодовые;
Б – жгутиковые;
В – споровики;
Г – инфузории.
11. Что такое стигма у эвглены зелёной?
А – светочувствительный глазок;
Б – запас питательных веществ;
В – участок жгутика, погружённый в цитоплазму;
Г – приспособление для защиты и нападения.
12. Перечислите представителей класса Ленточные черви.
А - бычий цепень, дактилогирус, эхинококк;
Б - лентец широкий, печёночный сосальщик, свиной цепень;
В - ланцетовидный сосальщик, эхинококк, спайник парадоксальный;
Г - эхинококк, бычий цепень, овечий мозговик.
13. Назовите место обитания спайника парадоксального.
А - жабры головастика лягушек;
Б - жабры карповых рыб;
В - желчные протоки печени крупного рагатого скота.
Г - кишечник свиней.
14. Какой червь вызывает заболевание фасциолёз?

- А - дактилогирус;
- Б - лентец широкий;
- В - печёночный сосальщик;
- Г - ланцетовидный сосальщик.

15. Назовите органы фиксации бычьего цепня.

- А - 4 присоски;
- Б - 4 присоски и 2 ряда крючьев;
- В - 2 присоски и крючья;
- Г - ботрии.

16. Сколько ветвей в среднем отделе кишечника у ланцетовидного сосальщика?

- А - одна;
- Б - три;
- В - две;
- Г - много.

17. Какова длина тела у эхинококка?

- А - около 5 мм;
- Б - 5-6 м;
- В - до 15 м;
- Г - 20-30 см.

18. Перечислите составные части женской половой системы дигеней.

- А - оотип, спермоприёмник, яичник, желточники, матка, тельце Мелиса, лауреров канал;
- Б - яичник, оотип, спермоприёмник, желточники, матка, влагалище, тельце Мелиса;
- В - матка, яичник, оотип, спермоприёмник, тельце Мелиса, лауреров канал, влагалище;
- Г - спермоприёмник, матка, оотип, тельце Мелиса, лауреров канал, желточники, влагалище.

19. Какая личинка лентеца широкого находится вне организма хозяина?

- А - онкосфера;
- Б - корацидий;
- В - процеркоид;
- Г - плероцеркоид.

20. Как происходит заражение фасциолёзом?

- А - при поедании мяса, заражённого личинками паразита;
- Б - при заглатывании яиц вместе с водой;
- В - при поедании рыбы, заражённой паразитом;

Г - при заглатывании вместе с водой адолескариев.

21. Кто является промежуточным хозяином у свиного цепня?

- А - человек;
- Б - свинья, человек;
- В - муравей;
- Г - малый прудовик.

22. Сколько видов круглых червей известно?

- А - около 350;
- Б - более 100 тысяч;
- В - около 10 тысяч;
- Г - 1,5 млн.

23. Какие круглые черви могут паразитировать у насекомых?

- А - нематоды;
- Б - коловратки;
- В - брюхоресничные черви;
- Г - волосатики, нематоды.

24. Назовите червей, наиболее близких к предкам нематод.

- А - дигенеи, цестоиды, коловратки;
- Б - брюхоресничные черви, коловратки, турбеллярии;
- В - турбеллярии, моногенеи, волосатики;
- Г - моногенеи, брюхоресничные черви, цестоиды.

25. Какая нервная система у нематод?

- А - диффузная;
- Б - лестничного типа;
- В - ортогонального типа, тесно связана с покровами;
- Г - окологлоточное нервное кольцо и брюшная нервная цепочка.

26. Какой образ жизни ведут скребни?

- А - свободноживущий;
- Б - эктопаразитический;
- В - эндопаразитический;
- Г - экто- и эндопаразитический.

27. Перечислите составные части женской половой системы аскариды.

- А - 2 яичника, 2 яйцевода, 1 матка, 1 влагалище, половое отверстие в заднем отделе кишечника;
- Б - 2 яичника, 2 яйцевода, 2 матки, 1 влагалище, половое отверстие в передней трети тела червя;

- В - 2 яичника, 1 яйцевод, 1 матка, 1 влагалище, половое отверстие в заднем отделе кишечника;
Г - 2 яичника, 2 яйцевода, 2 матки, 1 влагалище, половое отверстие в задней трети тела червя.

28. Назовите место откладки яиц острицами.

- А - прианальные складки хозяина;
Б - слепая кишка хозяина;
В - желудок хозяина;
Г - тонкий отдел кишечника хозяина.

29. Назовите червей, относящихся к подтипу Поясковые.

- А - медицинская пиявка, дождевой червь, клепсина;
Б - палоло, трубочник, рыба пиявка;
В - дождевой червь, пескожил, ложноконская пиявка;
Г - трубочник, калифорнийский червь, нереис.

30. Сколько известно видов кольчатых червей?

- А - около 1,5 тыс.;
Б - около 500;
В - около 12 тыс.;
Г - около 120 тыс.

31. Какая мускулатура характерна для кольчатых червей?

- А - поперечно-полосатая;
Б - гладкая;
В - гладкая, поперечно-полосатая;
Г - на начальном этапе развития гладкая, затем замещается поперечно-полосатой.

32. Сколько сегментов в теле медицинской пиявки?

- А - 150;
Б - 200;
В - 50 – 60;
Г - 33.

33. Какова форма тела у нереид?

- А - удлинённая, круглая на поперечном срезе;
Б - удлинённая, сплюснутая в дорзо-вентральном направлении;
В - грушевидная, круглая на поперечном срезе;
Г - листовидная, сплюснутая в дорзо-вентральном направлении.

34. Что такое диссепименты?

- А - органы выделения;

- Б - перегородки между сегментами кольчатых червей;
- В - парные ганглии;
- Г - конечности аннелид.

35. Какая половая система встречается у кольчатых червей?

- А - гермафродитная;
- Б - мужская;
- В - женская;
- Г – А+Б+В.

36. Какие черви имеют щетинки?

- А - медицинская пиявка, конволюта;
- Б - молочная планария, аскарида;
- В - дождевой червь, нереис;
- Г - острица, эхинококк.

37. Назовите червей, являющихся ценным кормом для рыб.

- А - дождевой червь, рыба пиявка, палоло;
- Б - пескожил, аскарида, клепсина;
- В - медицинская пиявка, нереис, лентец широкий;
- Г - нереис, пескожил, трубочник.

38. Какие классы червей полностью представлены паразитическими формами?

- А - Цестоды, Малощетинковые черви, Пиявки;
- Б - Дигенеи, Моногенеи, Цестоды;
- В - Нематоды, Пиявки, Малощетинковые черви;
- Г - Пиявки, Турбеллярии, Трематоды.

39. Какой отдел кишечника круглых червей энтодермального происхождения?

- А - передний;
- Б - средний;
- В - задний;
- Г - такого отдела нет.

40. Что такое протонефридии?

- А - органы выделения кольчатых червей;
- Б - приспособления для защиты и нападения;
- В - органы чувств круглых червей;
- Г - органы выделения плоских червей.

41. Какие черви способны к партеногенезу?

- А - нематоды;

- Б - полихеты;
- В - волосатики;
- Г - коловратки.

42. Какие подтипы входят в тип Членистоногие?

- А - Жабродышащие, Пауки, Насекомые;
- Б - Хелицеровые, Трахейнодышащие, Многоножки;
- В - Трахейнодышащие, Меристомовые, Паукообразные;
- Г - Жабродышащие, Хелицеровые, Трахейнодышащие.

43. Назовите ядовитых членистоногих.

- А - оводы, кивсяки, диаптомусы;
- Б - каракурты, скорпионы, сколопендры;
- В - клещи, слепни, тарантулы;
- Г - вши, пчёлы, мокрицы.

44. Как называется полостная жидкость членистоногих?

- А - гемолимфа;
- Б - кровь;
- В - лимфа;
- Г - паренхима.

45. Назовите членистоногих, покровы которых непроницаемы для воды.

- А - паукообразные, насекомые;
- Б - ракообразные, паукообразные;
- В - насекомые, ракообразные;
- Г - ракообразные, многоножки.

46. Какие членистоногие имеют легочные мешки?

- А - высшие раки, насекомые;
- Б - многоножки, максиллоподы;
- В - клещи, мечехвосты;
- Г - скорпионы, пауки.

47. Перечислите животных, относящихся к высшим ракам.

- А - мокрицы, крабы, бокоплав;
- Б - мечехвосты, скорпионы, десятиногие раки;
- В - максиллоподы, равноногие раки, ветвистоусые раки;
- Г - десятиногие раки, кивсяки, веслоногие раки.

48. Назовите представителей длиннохвостых раков.

- А - речные раки, креветки, лангусты;
- Б - крабы, мокрицы, омары;

В - креветки, дафнии, раки-отшельники;
Г - речные раки, диаптомусы, бокоплавцы.

49. Какие ракообразные являются объектами промысла?

А - циклопы, карпоеды, мокрицы;
Б - водяные ослики, речные раки, крабы;
В - лангусты, омары, речные раки;
Г - крабы, диаптомусы, мокрицы.

50. Какие ракообразные ведут паразитический образ жизни?

А - циклопы, морские желуди;
Б - морские уточки, дафнии;
В - раки-отшельники, лернии;
Г - саккулина, лернии.

51. Есть ли кожно-мышечный мешок у ракообразных?

А - есть;
Б - нет;
В - у одних видов есть, у других – нет;
Г - у молодых особей нет, затем у некоторых постепенно развивается.

52. Какие отделы кишки ракообразных, как и покровы, подвергаются линьке?

А - передний и средний;
Б - средний и задний;
В - передний и задний;
Г - задний.

53. Какие паукообразные имеют менее всего выраженную сегментацию тела?

А - пауки;
Б - скорпионы;
В - фаланги;
Г - клещи.

54. Какие классы включают в себя подтип Хелицеровые?

А - Пауки, Клещи;
Б - Скорпионы, Фаланги;
В - Ракообразные, Многоножки;
Г - Мечехвосты, Паукообразные.

55. Для кого смертельно опасен яд каракурта?

А - для овец, свиней;

- Б - для овец и человека;
- В - для человека, лошадей;
- Г - для лошадей и свиней.

56. Какая полость тела у паукообразных?

- А - первичная;
- Б - вторичная;
- В - смешанная;
- Г - полости тела нет.

57. Какие органы зрения встречаются у паукообразных?

- А - простые глаза;
- Б - сложные глаза;
- В - у одних видов простые глаза, у других – сложные;
- Г - у молодых форм простые, у половозрелых – сложные.

58. Сколько отделов тела у паукообразных?

- А - один;
- Б - два;
- В - три;
- Г - четыре.

59. Как у паукообразных называется капсула, заполненная сперматозоидами?

- А - кубышка;
- Б - оотека;
- В - кокон;
- Г - сперматофор.

60. Охарактеризуйте нимфу клеща.

- А - 3 пары ходильных конечностей, недоразвитая половая система;
- Б - недоразвиты хелицеры и педипальпы, 3 пары ходильных конечностей, недоразвитая половая система;
- В - 4 пары ходильных конечностей, недоразвитая половая система;
- Г - 3 пары ходильных конечностей, половая система завершила своё развитие.

61. Какие классы включает в себя надкласс Шестиногие?

- А - Первичнобескрылые, Крылатые;
- Б - Насекомые с неполным превращением, Насекомые с полным превращением;
- В - Насекомые скрыточелюстные, Насекомые

открыточелюстные;
Г - Насекомые свободноживущие, Насекомые паразиты.

62. Перечислите животных, относящихся к насекомым с полным превращением.

А - малярийный комар, пчела медоносная, комнатная муха;
Б - свекловичный долгоносик, водомерка, вошь человеческая;
В - жук-бронзовка, яблонная тля, постельный клоп;
Г - белянка капустная, медведка обыкновенная, майский жук.

63. Какие насекомые являются переносчиками чумы, тифа, туляремии?

А - чешуекрылые;
Б - жуки;
В - блохи;
Г - стрекозы.

64. Назовите составные части нервной системы ланцетника.

А – головной мозг, спинной мозг, нервы;
Б – нервная трубка, нервы;
В – головной мозг, ганглии, нервы;
Г – окологлоточное нервное кольцо, нервы.

65. Какое развитие у ланцетника?

А – прямое;
Б – с неполным превращением;
В – с полным превращением;
Г – через стадию личинки, ведущей активный образ жизни.

66. Какие подклассы входят в класс Костные рыбы?

А – Пластинчатожаберные, Ганоидные;
Б – Лучепёрые; Двоякодышащие;
В – Лопастепёрые, Лучепёрые;
Г – А+Б.

67. Сколько отделов в позвоночнике амфибий?

А - два;
Б - три;
В - четыре;
Г - пять.

68. Перечислите отделы позвоночника у рыб.

А - шейный, туловищный, хвостовой;
Б - туловищный, хвостовой;
В - грудной, туловищный, хвостовой;

Г - туловищный, поясничный, хвостовой.

69. Охарактеризуйте покровы рыб.

А - состоят из чешуи;

Б - состоят из эпидермиса и дермы, содержат железы, выделяющие слизь, имеют защитные образования – чешую;

В - толстые, лишены желёз;

Г - тонкие, лишены желёз за исключением пахучих.

70. Какие позвоночные относятся к анамниям?

А - круглоротые, пресмыкающиеся, птицы;

Б - круглоротые, рыбы, амфибии;

В - млекопитающие, рыбы;

Г - амфибии, рептилии, птицы.

Критерии оценивания тестовых заданий

Условия оценки	
Предел длительности контроля знаний	50 мин.
Предлагаемое количество тем	20 вопросов из базы тестовых заданий
Критерии оценки:	
зачтено	16-13 правильных ответов

1.6 Организация промежуточной аттестации по итогам практики

Промежуточная аттестацию по итогам учебной практики проводится, согласно учебному плану, в форме защиты отчета по практике.

Критерии оценивания промежуточной аттестации:

Общая процедура оценивания определена Положением о зачетах и экзаменах в Казанской ГАВМ, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ им. Н.Э.Баумана.

Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студента, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который своевременно представил дневник и отчет по учебной практики, отчет оформлен согласно требованиям, в процессе защиты отвечает на заданные руководителем практики вопросы по теме задания, программа практики выполнена в полном

объеме. Требуемые общекультурные и профессиональные компетенции сформированы.

Промежуточная аттестация **не зачитывается**, если студент не выполнил вышеуказанные требования.

1.7 Литература для подготовки к текущей и промежуточной аттестации

Основная литература

Основные источники информации	Кол-во экз.
1.Блохин, Г.И.Зоология / Г. И. Блохин, В. А. Александров. – М. : КолосС, 2006. – 512 с.	368 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Дауда, Т.А. Практикум по зоологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 320 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53677 (неограниченный доступ)
Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 208 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53678 (неограниченный доступ)
Дауда, Т.А. Зоология позвоночных [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 224 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53679 (неограниченный доступ)
Козин, Р.Б. Биология медоносной пчелы / Р.Б. Козин, В.И. Лебедев, Н.В. Иренкова. – СПб.: «Лань», 2007. – 320 с.	50 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/575

Дополнительная литература

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Нефедова, С.А. Биология с основами экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Нефедова, А.А. Коровушкин, А.Н. Бачурин, Е.А. Шашурина. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 368 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/58167 (неограниченный доступ)
Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству [Электронный ресурс] / Р.Б. Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. – СПб.: «Лань», 2005. – 224 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/576 (неограниченный доступ)

Методические пособия, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Учебная практика. Учебно-методическое пособие для студентов (направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции») / М.К. Гайнуллина, Р.И Михайлова, Л.Р. Загидуллин, А.А. Сергеева. – Казань: ФГБОУ ВО КГАВМ им. Н.Э. Баумана, 2016. – 48 с.

Программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. Электронный каталог Казанской ГАВМ
<http://lib.ksavm.senet.ru/>
2. ЭБС Издательства “Лань” <https://e.lanbook.com/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
<https://elibrary.ru/>
4. Электронная библиотечная система “Юрайт” <https://biblio-online.ru/>
5. ЭБС Библиокомплектатор <http://www.bibliocomplectator.ru/>
6. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
7. Scopus - <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
8. Web of Science - <http://apps.webofknowledge.com/>
9. Электронная библиотека Казанской ГАВМ <http://e-books.ksavm.senet.ru/>

Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML рекомендуется применение общепринятых «поисковиков» Rambler, Yandex, GOOGLE, а также **специальные информационно-поисковые системы.**