

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института ветеринарии и
биотехнологий
Скрипкин Валентин Сергеевич

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Биология и патология рыб

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биология и патология рыб» является: приобретение основных базовых знаний по основам сырьевой базы, а также по вопросам, связанным с инфекционными и паразитарными заболеваниями рыб, знаний об эпизоотологических закономерностях возникновения, проявления, распространения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней, диагностики, средствах и способах профилактики и борьбы с ними, знаний по биологии рыб и других гидробионтов, средствах и способах профилактики и борьбы с болезнями рыб, установления общих закономерностей строения организма рыб

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль сырья и продуктов животного и растительного происхождения для защиты жизни и здоровья человека и животных	ПК-1.3 Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов и икры	знает проведения ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований; отбора проб пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения лабораторных исследований; проведения лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для определения показателей их качества и безопасности; осуществления ветеринарно-санитарного анализа пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, оценки возможности их транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки на основе данных осмотра и лабораторных исследований; оформления по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры; организации обезвреживания, утилизации и уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными. умеет производить ветеринарно-санитарный осмотр пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на месте их вылова, продовольственных рынках с использованием органолептических методов, патологоанатомического вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности; производить ветеринарно-санитарный осмотр охлажденной, свежемороженой, соленой, копченой, вяленой и

сушеной рыбы перед ее реализацией с использованием органолептических методов, патологоанатомического вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности; определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на основе результатов ветеринарно-санитарного осмотра и порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы; пользоваться лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры; определять допустимость (недопустимость) транспортировки, продажи пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на основе оценки их соответствия требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности; оформлять документы о соответствии (несоответствии) пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры ветеринарно-санитарным требованиям, об их обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции по назначению, утилизации или уничтожению; оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры; определять порядок обеззараживания, утилизации, уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных недоброкачественными и (или) опасными, в соответствии с законодательством российской федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции; осуществлять контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры.

владеет навыками

проведение ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований; отбор проб пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения лабораторных исследований; проведение лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для определения показателей их качества и безопасности; осуществление ветеринарно-санитарного анализа пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, оценки возможности их

		транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки на основе данных осмотра и лабораторных исследований; оформление по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих без-опасность (опасность) пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры; организация обезвреживания, утилизации и уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными.
--	--	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биология и патология рыб» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 5 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Биология и патология рыб» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Технология молока и молочных продуктов

Биология

Освоение дисциплины «Биология и патология рыб» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Ветеринарно-санитарная экспертиза на рынках

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов птицеводства

Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза

Ветеринарно-санитарная экспертиза

Ветеринарно-санитарная практика

Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов и икры

Ветеринарная санитария

Санитария и гигиена производства молока и мяса

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Биология и патология рыб» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
5	72/2	18	18		36		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	4				
практической подготовки		18	18		36		

Семестр	Трудоемкость	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел
---------	--------------	---

	ость час/з.е.	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцирован ный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
5	72/2			0.12			

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций	
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа				
					Практические	Лабораторные					
1.	1 раздел. Биология и патология рыб										
1.1.	Основы биологии рыб и рыбоводства	5	8	4	4		4	КТ 1	Контрольная работа	ПК-1.3	
1.2.	Инфекционные болезни рыб	5	14	6	8		12	КТ 1	Тест	ПК-1.3	
1.3.	Инвазионные болезни	5	8	4	4		12	КТ 2	Тест	ПК-1.3	
1.4.	Незаразные болезни и токсикозы рыб	5	6	4	2		8	КТ 3	Тест	ПК-1.3	
	Промежуточная аттестация		За								
	Итого		72	18	18		36				
	Итого		72	18	18		36				

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Основы биологии рыб и рыбоводства	Понятие об аквакультуре. Устройство рыбоводных хозяйств.	2/-
Основы биологии рыб и рыбоводства	Основные производственно-технологические процессы в прудовом рыбоводстве.	2/-
Инфекционные болезни рыб	Бактериальные болезни рыб: аэромоназ и псевдомоноз карповых, фурункулез и вибриоз лососевых. (лекция обратной связи с визуализацией учебного процесса	2/2
Инфекционные болезни рыб	Вирусные болезни рыб: весенняя вирусная болезнь карповых, оспа карпов, вирусная геморрагическая септицемия форели	2/-
Инфекционные болезни рыб	Микозы рыб: бранхиомикоз, сопролегниозы, ихтиофоз, бисус икры(лекция обратной связи с визуализаци-ей учебного процесса).	2/2
Инвазионные болезни	Протозойные болезни рыб: ихтиофтириоз, триходиоз, ихтиободоз.	2/-

Инвазионные болезни	Кокцидиозы карпа и толстолобика, миксозомоз лососевых, воспаление плавательного пузыря.	2/-
Незаразные болезни и токсикозы рыб	Алиментарные болезни: гиповитами-нозы, липидная дистрофия печени. Болезни, вызываемые действием не-благоприятных условий среды: ас-фиксия(замор) рыб, газопузырьковая болезнь.	2/-
Незаразные болезни и токсикозы рыб	Токсикозы рыб, вызываемые органическими веществами, вызываемые минеральными ядовитыми веществами, отравления пестицидами.	2/-
Итого		18

5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Основы биологии рыб и рыбоводства	Морфология и физиология рыб.	Пр	2/-/-
Основы биологии рыб и рыбоводства	Объекты рыбоводства и их характеристика.	Пр	2/-/-
Инфекционные болезни рыб	Порядок проведения ветеринарно-санитарного и эпизоотологического обследования рыбоводного хозяйства	Пр	2/-/-
Инфекционные болезни рыб	Ветеринарная документация рыбоводных хозяйств.	Пр	2/-/-
Инфекционные болезни рыб	Общие профилактические и оздоровительные мероприятия в рыбоводных хозяйствах.	Пр	2/-/-
Инфекционные болезни рыб	Правила отбора и пересылки больных рыб, патологического мате-риала, воды, грунта в ветеринарную лабораторию.	Пр	2/-/-
Инвазионные болезни	Полное и неполное па-разитологическое вскрытие рыб	Пр	2/2/-
Инвазионные болезни	Диагностика протозойных болезней рыб.	Пр	2/-/-
Незаразные болезни и токсикозы рыб	Токсикологические исследования	Пр	2/2/-
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
--	------

Самостоятельная работа	4
Самостоятельная работа	12
Самостоятельная работа	12
Самостоятельная работа	8

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Биология и патология рыб» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Биология и патология рыб».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Биология и патология рыб».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (контрольная работа) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Основы биологии рыб и рыбоводства . Самостоятельная работа	Л1.3, Л1.5, Л1.6	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	Л3.1
2	Инфекционные болезни рыб. Самостоятельная работа		Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	Л3.1
3	Инвазионные болезни. Самостоятельная работа		Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	Л3.1
4	Незаразные болезни и токсикозы рыб. Самостоятельная работа		Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	Л3.1

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Биология и патология рыб»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-1.3:Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов и икры	Ветеринарная санитария						x		
	Ветеринарно-санитарная практика						x		x
	Ветеринарно-санитарная экспертиза						x	x	
	Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов и икры						x		
	Ветеринарно-санитарная экспертиза на рынках							x	
	Санитария и гигиена производства молока и мяса							x	
	Санитарная микробиология						x		

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза								x

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Биология и патология рыб» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Биология и патология рыб» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
5 семестр			
КТ 1	Контрольная работа		10
КТ 1	Тест		10
КТ 2	Тест		10
КТ 3	Тест		10
Сумма баллов по итогам текущего контроля			40
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			110
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
5 семестр			
КТ 1	Контрольная работа	10	
КТ 1	Тест	10	
КТ 2	Тест	10	

КТ 3	Тест	10	
------	------	----	--

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Биология и патология рыб» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Биология и патология рыб»

Задание 1. Установите соответствие:

Вид рыб:

- А. Судак
- Б. Тиляпия
- В. Карась
- Г. Белый Амур

Факт:

1. Есть желудок
2. Выращивают на термальных водах
3. Обладает явлением гиногенеза
4. Биологический мелиоратор

Ответ: А-1, Б-2, В-3, Г-4

Задание 2. Выберите верное утверждение:

- А. У карася порционное икрометание
- Б. Ропшинский карп не нерестится в прудах

Ответ: А

Задание 3. Выберите 2 правильных ответа:

Основные объекты рыбоводства в РФ?

1. карп
2. сазан
3. щука
4. радужная форель
5. толстолобик

Ответ: 1, 4

Задание 4. Расположите в хронологической последовательности производственные процессы в прудовом хозяйстве:

- А. Зимовка рыб
- Б. Выращивание посадочного материала
- В. Формирование стада производителей
- Г. Выращивание товарной рыбы
- Д. Получение потомства

Ответ: ВДБАД

Задание 5. Вставьте пропущенное слово:

Передний мозг регулирует поведение у рыб.

Ответ: стайное

Задание 6. Выберите верное утверждение:

- А. У рыб воздушный тип дыхания

Б. Сперматозоиды рыб подвижны в воде 1-3 минуты

Ответ: Б

Задание 7. Выберите правильный ответ

Основные органы гемопоэза у взрослых костистых рыб

1. тимус, печень
2. селезенка, лимфоузлы
3. почки, печень
4. тимус, селезенка,

Ответ: 4

Задание 8. Установите соответствие

Тип пруда:

- А. Нагульной
- Б. Маточный
- В. Мальковый
- Г. Нерестовый

Назначение пруда:

1. Для содержания производителей и ремонтного молодняка
2. Для выращивания товарной рыбы
3. Для подращивания личинок
4. Для размножения

Ответ: А-2, Б-1, В-3, Г-4

Задание 9. Вставьте пропущенное слово:

У рыб железа располагается вдоль ветвей воротной вены.

Ответ: поджелудочная

Задание 10. Установите соответствие:

Заболевание:

- А. Ихтиофоз
- Б. ВВК
- В. Хронический вибриоз лососевых
- Г. Бранхиомикоз

Характеристика :

1. Язвы на коже, отек серозных оболочек, асцит
2. Карантин снимают через 1-2 года
3. Возбудителем является гриб-водоросль
4. Для диагностики исследуют жабры

Ответ: А-3, Б-2, В-1, Г-4

Задание 11. Выберите верное утверждение:

А. Псевдомоноз карпов характеризуется иммунитетом длительностью около 5 лет

Б. Аэромоназ карпов характеризуется иммунитетом длительностью до 1 года

Ответ: Б

Задание 12. Выберите 2 правильных ответа:

Клинические симптомы оспы карпов

1. размягчение костей
2. припухлости кожи
3. эпителиомы
4. язвы на коже

Ответ: 1, 3

Задание 13. Вставьте пропущенное слово:

Признаками микобактериоза (туберкулез) рыб являются исхудание, лепидортоз,пятна на теле, потемнение радужной оболочки глаза, пучеглазие

Ответ: черные

Задание 14. Вставьте пропущенное слово:

Аэромоназ карпов характеризуется брюшной водянкой, ерошением чешуи, экзофтальмом, дерматитом и образованием язв на теле рыб.

Ответ: серозно-геморрагическим

Задание 15. Выберите верное утверждение:

А. У рыб воздушный тип дыхания

Б. Сперматозоиды рыб подвижны в воде 1-3 минуты

Ответ: Б

Задание 16. Выберите 1 правильный ответ

Для отправки патматериала в ветлабораторию берут пробы грунта массой:

1. 2кг

2. 1кг

3. 3кг

4. 4кг

Ответ: 2 кг

Задание 17. Установите соответствие

Заболевание:

А. Аэромоноз

Б. Псевдомоноз

В. Микобактериоз

Г. ВВК

Характеристика:

1. Вспышка весной-летом

2. Лекарственных средств нет

3. Вспышка зимой-весной

4. Карантин снимают через 1-2 года

Ответ: А-1, Б-3, В-2, Г-4

Задание 18. Вставьте пропущенное слово:

Биссус икры являетсязаболеванием.

Ответ: микозным

Задание 19. Установите соответствие:

Заболевание:

А. Ихтиофтириоз

Б. Костиоз

В. Бделлоз

Г. Ботриоцефалез

Возбудители:

1. Жгутиконосцы

2. Пиявки

3. Инфузории

4. Ленточные гельминты

Ответ: А-3, Б-1, В-2, Г-4

Задание 20. Выберите верное утверждение:

А. Возбудителем ботриоцефалез является кольчатый червь.

Б. Жгутиконосцы, инфузории, саркодовые, споровики, книдоскории относятся к простейшим.

Ответ: Б

Задание 21. Выберите 2 правильных ответа:

При сфероспорозе поражаются

1. Почки

2. Печень

3. Плавательный пузырь

4. Селезенка

5. Жабры

Ответ: 3, 5

Задание 22. Вставьте пропущенное слово:

Для тресковых характерен плавательного пузыря.

Ответ: кокцидиоз

Задание 23. Вставьте пропущенное слово:

Возбудителя находят в артериальной луковице, в брюшной аорте и артериальных сосудах, приносящих кровь в жабры.

Ответ: сангвиниколеза

Задание 24. Выберите верное утверждение:

А. При сфероспорозе поражаются почки, печень

Б. Гирокотилезы поражают акул

Ответ: Б

Задание 25. Выберите правильный ответ

Болезнь колиза, пиллуларис, золотая пыль, вельветовая болезнь

1. Костиоз

2. Октомитоз

3. Оодиниумоз

4. Триходиоз

Ответ: 3

Задание 26. Установите соответствие

Заболевание:

А. Филометроз

Б. Анизакоз

В. Лернеоцероз

Г. Лернаэникоз

Возбудитель поражает:

1. Глаза

2. Мышцы, печень

3. Глаза, полости тела

4. Сердце, брюшная аорта

Ответ: А-3, Б-2, В-4, Г-1

Задание 27. Вставьте пропущенное слово:

Циррипедий находят у основания спинного, плавников.

Ответ: грудного

Задание 28. Установите соответствие:

Химический элемент:

А. Zn

Б. Cd

В. Fe, Zn, Mn, Cu

Роль в организме:

1. Участие в осморегуляции в жабрах и почках

2. Наибольший кумулятивный эффект

3. Наивысший уровень концентрации в организме

Ответ: А-2, Б-1, В-3

Задание 29. Выберите верное утверждение:

Недостаток витамина В1(тиамина) у рыб проявляется

А. Параличами, водянкой, поражаются спинные, грудные плавники, мышцы

Б. Повышением числа лейкоцитов и новых форм эритроцитов, недоразвитием жаберных крышек

Ответ: А

Задание 30. Выберите 3 правильных ответа:

В какой рыбе меньше ртути

1. Тунец

2. Марлин

3. Хек

4. Минтай

5. Щука

6. Тилапия

Ответ: 3, 4, 6

Задание 31. Вставьте пропущенное слово:

Липоидная дистрофия печени форели характеризуется дистрофией гепатоцитов, отложением

Ответ: церида

Задание 32. Вставьте пропущенное слово:

Слипание жабр, прекращение роста ткани, нарушение сердечной деятельности у форели проявляется при недостатке пантотеновой кислоты.

Ответ: жаберной

Задание 33. Выберите верное утверждение:

Недостаток витамина С (аскорбиновая кислота) у рыб проявляется

- А. Параличами, водянкой, поражаются спинные, грудные плавники, мышцы
- Б. Образованием кожных опухолей в основании плавников, нарушением процессов развития костных и хрящевых тканей, пучеглазием, кровоизлиянием в ткань глазного яблока, точечными кровоизлияниями на внутренних органах, жаберная ткань с белыми пятнами

Ответ: Б

Задание 34. Выберите правильный ответ

Количество кислорода в водоемах для чувствительных рыб должно быть

- 1. Не менее 4 мг/л
- 2. Не менее 6 мг/л
- 3. Не менее 8 мг/л
- 4. Не менее 2 мг/л

Ответ: 2

Задание 35. Установите соответствие

Витамин:

- А. В1
- Б. В6
- В. С
- Г. Н

Симптом недостатка:

- 1. Образование кожных опухолей в основании плавников, нарушение процессов развития костных и хрящевых тканей, пучеглазие, кровоизлияние в ткань глазного яблока, точечные кровоизлияния на внутренних органах, жаберная ткань с белыми пятнами
- 2. Потемнение кожных покровов, плохой рост, атрофия мышц, поражение кожи, чрезмерное слезоотделение
- 3. Паралич, водянка, поражение спинных, грудных плавников, мышц
- 4. Водянка брюшной полости, расстройство нервной системы, анемия, гибель всех рыб через две недели

Ответ: А-3, Б-4, В-1, Г-2

Задание 36. Вставьте пропущенное слово:

При отравлении ядами местного действия (солями тяжелых металлов, кислотами, щелочами, аммиачными соединениями и т. п.) характерно обильное слезоотделение на жабрах и коже, кровоизлияния и жабр, поражение роговицы глаз, гибель от удушья.

Ответ: мозаичность

Задание 37. Выберите правильный ответ. Карп перестает кормиться при температуре воды

- 1. 16-18 градусов
- 2. 6-8 градусов
- 3. 26-30 градусов
- 4. 20-25 градусов

Ответ: 2

Задание 38. Выберите правильный ответ. Признаки миксобактериоза (флексибактериоз)

- 1. пятнистые поражения кожи на голове, плавниках, в области рта
- 2. серозно-геморрагический дерматит
- 3. в склере глаз серповидные кровоизлияния
- 4. ослизнение жаберных лепестков, побледнение кожи у спинного плавника (серое седло)

Ответ: 4

Задание 39. Выберите правильный ответ. Прободают тело рыбы, сердце, печень

- 1. филихтиозы

2. копеподы
3. изоподы
4. амфиподы

Ответ: 2

Задание 40. Выберите правильный ответ. Дефинитивный хозяин при описторхозе

1. моллюски
2. пресноводная рыба
3. человек
4. рыбоядная птица

Ответ: 3

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Власов В. А. Рыбоводство [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2012. - 352 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=3897

Л1.2 Антипова Л. В., Дворянинова О. П., Василенко О. А., Данылиев М. М. Рыбоводство. Основы разведения, вылова и переработки рыб в искусственных водоемах [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, СПО. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2011. - 472 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=4883

Л1.3 Комлацкий В. И., Комлацкий Г. В., Величко В. А. Рыбоводство [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 200 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/165848>

Л1.4 Сердюченко И. В. Биология и патология рыб и пчел [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 80 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/171591>

Л1.5 Аршаница Н. М., Стекольников А. А., Гребцов М. Р. Ихтиопатология. Токсикозы рыб [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 264 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/206837>

Л1.6 Маловастый К. С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 512 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211187>

дополнительная

Л2.1 Мишанин Ю. Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; СПО, ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2012. - 560 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=4308

Л2.2 Мижевикина А. С., Савостина Т. В., Лыкасова И. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 84 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/165815>

Л2.3 Мижевикина А. С., Савостина Т. В., Лыкасова И. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы [Электронный ресурс]:учеб. пособие для СПО. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 84 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/165816>

Л2.4 Латыпов Д. Г., Тимербаева Р. Р., Кириллов Е. Г. Паразитарные болезни рыб [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 164 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/193276>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

ЛЗ.1 сост. В. А. Мещеряков ; Ставропольский ГАУ Биология и патология рыб:учеб.-метод. пособие для студентов заочной формы обучения по специальности 36.05.01 – Ветеринария. - Ставрополь: АГРУС, 2021. - 415 КБ

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		https://e.lanbook.com/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Находятся в приложении

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система
3. OPERA - Система управления отелем
4. Fidelio - Подсистема интеграции с партнерами и GDS. инструмент для интеграции системы бронирования отеля с различными партнерскими сетями и системами глобальной дистрибуции (GDS).

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	46/ФВ М	Специализированная мебель на 35 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., видеопроектор – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, тематические плакаты

		44/ФВ М	<p>Специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 5 шт., классная доска – 1 шт., муляжи и макропрепараты с патологическими изменениями органов и тканей, плакаты, видеофильмы, микроскопы и др. лабораторное оборудование. Оборудование - рефрактометр, трихинеллоскоп BDA Vox, центрифуги, жироскопы, овоскоп, компрессоры, ареометр SY-DIG, лаборатория для исследования мяса, термостат, сушильный шкаф R7-RUS. учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>
2	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования</p>		
		31/ФВ М	<p>Специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., телевизор - 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты</p>

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Биология и патология рыб» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939).

Автор (ы)

_____ доц. , квн Червяков Дмитрий Эдуардович

Рецензенты

_____ заведующий кафедрой терапии и фармакологии ,
доктор ветеринарных наук Орбец Владимир Александрович

_____ доцент кафедры физиологии, хирургии и
акушерства , кандидат ветеринарных наук Писаренко Наталья Александровна

Рабочая программа дисциплины «Биология и патология рыб» рассмотрена на заседании Кафедра паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Заведующий кафедрой _____ Дилекова Ольга Владимировна

Рабочая программа дисциплины «Биология и патология рыб» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт ветеринарии и биотехнологий протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Руководитель ОП _____