

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.07.2026 09:07:23

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81a02a874e1952687f1

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Факультет ветеринарной медицины**

**ОПОП по специальности
36.05.01 – Ветеринария**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Биология и патология сельскохозяйственной птицы»**

**Направленность (профиль) «Общеклиническая ветеринария
(по отраслям АПК) с дополнительной квалификацией
«Ветеринарный фармацевт»»**

Омск 2026

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет ветеринарной медицины

ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Бойко Т.В.
«17» июня 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Чернигова С.В.
«17» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Б1.В.ДВ.02.03 Биология и патология сельскохозяйственной птицы

Направленность (профиль)
«Общеклиническая ветеринария (по отраслям АПК)»
с дополнительной квалификацией «Ветеринарный фармацевт»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Диагностики,
незаразных
фармакологии,
и акушерства

внутренних
болезней,
хирургии и

Разработчик (и) РП:
кандидат ветеринар.наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
кандидат ветеринар.наук, доцент

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом

Директор НСХБ

 И.Г.Алексеева

 И.Г.Алексеева

 В.Н.Чернопольский

 Г.А. Горелкина

 И.М. Демчукова

Омск 2026

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 974 от «22» сентября 2017 г.
- базовой профессиональной образовательной программы по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) образовательной программы «Общеклиническая ветеринария (по отраслям АПК)».
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Минтрудом России № 712н «12» октября 2021 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «16» ноября 2021 г., регистрационный № 65842).

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.
- относится к дисциплинам отраслевого модуля АПК по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к врачебной, экспертно-контрольной, фармацевтической видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины (модуля):

- приобретение теоретических и практических знаний истории происхождения и процессе одомашнивания птиц, особенностях анатомического строения, способах получения высокопродуктивных гибридов в настоящее время, основ воспроизводства, разведения и селекции, кормления и содержания, технологии производства яиц и мяса птицы и оценки качества производимой продукции в условиях промышленных птицеводств, а также формирование у студентов практических навыков и умений в области птицеводства.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1.	ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных. ОПК-2.2 Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве;	Освоение дисциплины «Биология и патология сельскохозяйственной птицы» в рамках компетенции ОПК-2 позволяет студентам сформировать комплексные знания и навыки, связанные с экологическими, генетическими, социально-хозяйственными и экономическими аспектами птицеводства. Эта дисциплина закладывает основу для понимания механизмов взаимодействия птицы с окружающей средой и факторов, влияющих на её здоровье и продуктивность.

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
		применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов. ОПК-2.3 Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий	
2.	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ОПК-6.1 Знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. ОПК-6.2. Уметь проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах ОПК-6.3. Владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	Компетенция формирует у студентов знания и умения, необходимые для анализа, идентификации и оценки рисков возникновения и распространения болезней птиц, в том числе зоонозов и контагиозных заболеваний. Это позволяет будущим специалистам эффективно участвовать в обеспечении ветеринарной безопасности птицеводческих предприятий и предотвращении угроз здоровью человека и животных.
3.	ПК-1. Способен проводить комплексную	ИД-7 Знать факторы внешней среды влияющие клинико-	Компетенция формирует у студентов знания и умения, необходимые для

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
	диагностику заболеваний животных различной этиологии, предусматривающую: сбор анамнестических данных, осуществление клинических и лабораторных исследований, оценку клинико морфологических и физиологических показателей организма.	морфологические показатели состояния организма животных. ИД-8 Знать клинико-физиологические показатели состояния организма животных. ИД-9 Знать нормативные документы в области лабораторной диагностики бактериальных болезней животных, современные технологии и методы исследования в микробиологии ИД-10 Знать нормативные документы в области лабораторной диагностики вирусных болезней животных, современные технологии и методы исследования в вирусологии ИД-15 Уметь устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и результатов клинического обследования общими методами, с использованием компьютерных и телекоммуникационных средств, пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности. ИД-16 Уметь применять современные технологии и методы микробиологических исследований, интерпретировать полученные результаты. ИД-17 Уметь применять современные технологии и методы вирусологического исследования, интерпретировать полученные результаты. ИД-18 Уметь пользоваться световым микроскопом и оценивать состояние клеток и тканей.	проведения комплексной диагностики заболеваний птиц различной этиологии. В результате обучения будущие специалисты приобретают целостное понимание патологических процессов у сельскохозяйственной птицы и овладевают практическими навыками выявления заболеваний на разных стадиях.
4.	ПК-3. Способен разрабатывать схемы лечения животных при инфекционных, паразитарных и незаразных заболеваниях, основываясь на результатах клинических, специальных и лабораторных методах исследования	ИД-1 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных. ИД-2 Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных. ИД-3 Знать технику введения лекарственных препаратов в организм животного. ИД-6 Знать формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в	Компетенция формирует у студентов знания и умения, необходимые для разработки эффективных схем лечения птиц при различных заболеваниях — инфекционных, паразитарных и незаразных. В результате обучения будущие ветеринарные специалисты учатся принимать обоснованные решения на основе комплексной диагностики и современных научных данных.

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
		соответствии с требованиями ветеринарного учета, в том числе в цифровом формате. ИД-8 Уметь рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий. ИД-9 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами. ИД-11 Уметь вести учётно-отчётную документацию по заболевшим животным и их лечению с использованием цифровых технологий.	
5.	ПК-5. Способен планировать, организовывать и осуществлять общий контроль организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней животных.	ИД-1 Знать виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления. ИД-2 Знать гигиенические требования и условия благополучия животных, а также виды мероприятий по профилактике болезней животных, возникающих при нарушении технологии содержания и ухода за животными ИД-3 Уметь выявлять отклонения от плана, сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней животных. ИД-4 Уметь планировать, организовывать и принимать корректирующие меры по реализации мероприятий, направленных на предотвращение возникновения незаразных болезней животных на основе результатов контроля.	Компетенция формирует у студентов знания и умения, необходимые для планирования, организации и контроля мероприятий по профилактике незаразных болезней птицы. В результате обучения будущие специалисты учатся создавать оптимальные условия содержания и кормления, минимизирующие риски возникновения заболеваний неинфекционной этиологии.

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции и	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных, природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биозологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и	Полнота знаний	Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биозологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биозологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и хозяев;	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям Слабо знает и понимает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биозологии;	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. В целом имеющихся знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации характера взаимоотношений с живыми организмами достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Хорошо знает основные экологические понятия, термины и	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Отлично экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биозологии; межвидовые	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, презентация. Экзамен

	жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.		жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
	ОПК-2.2 Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и	Наличие умений	Уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям, в целом, достаточно для решения легких практических задач, обучающийся умеет использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, обучающийся хорошо умеет использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, обучающийся хорошо умеет использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен

	лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.		лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов может решать стандартные практические задачи	целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	
	ОПК-2.3 Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на	Владение навыками	Владеет представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения несложных практических (профессиональных) задач удовлетворительно	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, обучающийся имеет хорошие навыки и представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеет отличные навыки и представления о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и	Опрос на занятии по вопросам самостоятельно й подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен

	организм; основной изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий		экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий	изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий	владеетпредставлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основной изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий	изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий	неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основной изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий	
ОПК -6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ОПК-6.1 Знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций,	Полнота знаний	Знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций,	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает существующие программы профилактики и контроля заразных болезней птиц, контагиозных заболеваний птиц, эмерджентных или	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо знает существующие программы профилактики и контроля заразных болезней птиц, контагиозных	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, обучающийся имеет хорошие знания в области существующих программ профилактики и контроля заразных болезней птиц,	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеет отличные знания в области существующих программ профилактики и контроля заразных	

	применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.		применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	вновь возникающих инфекций, не знает системы идентификации птиц, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	заболеваний птиц, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, не знает системы идентификации птиц, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	контагиозных заболеваний птиц, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, знает системы идентификации птиц, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	болезней птиц, контагиозных заболеваний птиц, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, знает системы идентификации птиц, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	
	ОПК-6.2. Уметь проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Наличие умений	Умеет проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней сельскохозяйственной птицы, включая ее импорт и импорт продуктов птицеводства и прочих мероприятий ветеринарных служб, не умеет осуществлять контроль запрещенных веществ в организме птицы, продуктах птицеводства и кормах	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо умеет проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней сельскохозяйственной птицы, включая ее импорт и импорт продуктов птицеводства и прочих мероприятий ветеринарных служб, в полной мере не умеет осуществлять контроль запрещенных веществ в организме птицы, продуктах	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, обучающийся получил хорошие умения в проведении с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Приобрел отличные умения в проведении с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных,	

					птицеводства и кормах		продуктах животного происхождения и кормах	
	ОПК-6.3. Владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	Владение навыками	Владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	компетенции в целом соответствует требованиям, обучающийся получил хорошие навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Приобрел отличные навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	
ПК-1. Способен проводить комплексную диагностику заболеваний животных различной этиологии, предусматривающую: сбор анамнестических данных, осуществление клинических и лабораторных исследований, оценку клинико-морфологических и клинико-физиологических показателей организма.	ИД-7 Знать факторы внешней среды влияющие на морфологические показатели состояния организма животных.	Наличие знаний	Знает факторы внешней среды влияющие на морфологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает факторы внешней среды влияющие на морфологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо знает факторы внешней среды влияющие на морфологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо знает факторы внешней среды влияющие на морфологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает факторы внешней среды влияющие на морфологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы.	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен
	ИД-8 Знать клинико-физиологические	Наличие знаний	Знает клинико-физиологические показатели	Компетенция в полной мере не сформирована.	Сформированность компетенции соответствует	Сформированность компетенции в целом соответствует	Сформированность компетенции полностью	

	е показатели состояния организма животных.		состояния организма сельскохозяйственной птицы.	Не знает клинико-физиологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы.	минимальным требованиям. Слабо знает клинико-физиологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы.	требованиям. Хорошо знает клинико-физиологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы	соответствует требованиям. Отлично знает клинико-физиологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы.	Опрос на занятии по вопросам самостоятельно й подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен
	ИД-9 Знать нормативные документы в области лабораторной диагностики бактериальных болезней животных, современные технологии и методы исследования в микробиологии	Наличие знаний	Знает- нормативные документы в области лабораторной диагностики бактериальных болезней сельскохозяйственной птицы, современные технологии и методы исследования в микробиологии	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает нормативные документы в области лабораторной диагностики бактериальных болезней сельскохозяйственной птицы современные технологии и методы исследования в микробиологии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо знает нормативные документы в области лабораторной диагностики бактериальных болезней сельскохозяйственной птицы, современные технологии и методы исследования в микробиологии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо знает нормативные документы в области лабораторной диагностики бактериальных болезней сельскохозяйственной птицы, современные технологии и методы исследования в микробиологии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает нормативные документы в области лабораторной диагностики бактериальных болезней сельскохозяйственной птицы, современные технологии и методы исследования в микробиологии	
	ИД-16 Уметь применять современные технологии и методы микробиологических исследований, интерпретировать полученные результаты.	Наличие умений	Уметь применять современные технологии и методы микробиологических исследований, интерпретировать полученные результаты.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет применять современные технологии и методы микробиологических исследований, интерпретировать полученные результаты.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо умеет применять современные технологии и методы микробиологических исследований, интерпретировать полученные результаты.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо умеет применять современные технологии и методы микробиологических исследований, интерпретировать полученные результаты.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве умеет применять современные технологии и методы микробиологических исследований, интерпретировать полученные результаты.	

	ИД-17 Уметь применять современные технологии и методы вирусологического исследования, интерпретировать полученные результаты.	Наличие умений	Уметь применять современные технологии и методы вирусологического исследования, интерпретировать полученные результаты.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет применять современные технологии и методы вирусологического исследования, интерпретировать полученные результаты.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо умеет применять современные технологии и методы вирусологического исследования, интерпретировать полученные результаты.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо умеет применять современные технологии и методы вирусологического исследования, интерпретировать полученные результаты.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве умеет применять современные технологии и методы вирусологического исследования, интерпретировать полученные результаты.	
	ИД-18 Уметь пользоваться световым микроскопом и оценивать состояние клеток и тканей сельскохозяйственной птицы	Наличие умений	Уметь пользоваться световым микроскопом и оценивать состояние клеток и тканей сельскохозяйственной птицы	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет пользоваться световым микроскопом и оценивать состояние клеток и тканей сельскохозяйственной птицы	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо умеет пользоваться световым микроскопом и оценивать состояние клеток и тканей сельскохозяйственной птицы	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо умеет пользоваться световым микроскопом и оценивать состояние клеток и тканей сельскохозяйственной птицы	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве умеет пользоваться световым микроскопом и оценивать состояние клеток и тканей сельскохозяйственной птицы	
ПК-3. Способен разрабатывать схемы лечения животных при инфекционных, паразитарных и незаразных заболеваниях, основываясь на результатах клинических, специальных и лабораторных методах исследования	ИД-1 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики,	Наличие знаний	Знает методы медикаментозного лечения больной сельскохозяйственной птицы и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики,	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает методы медикаментозного лечения больных птиц и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики,	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо знает методы медикаментозного лечения больных птиц и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями,	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо знает методы медикаментозного лечения больных птиц и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает методы медикаментозного лечения больных птиц и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями,	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен

	профилактики и лечения животных.		профилактики и лечения сельскохозяйственной птицы.	профилактики и лечения сельскохозяйственной птицы.	наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения сельскохозяйственной птицы.	диагностики, профилактики и лечения сельскохозяйственной птицы.	наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения сельскохозяйственной птицы.	
	ИД-2 Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных.	Наличие знаний	Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения сельскохозяйственной птицы	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения сельскохозяйственной птицы	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения сельскохозяйственной птицы	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения сельскохозяйственной птицы	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения сельскохозяйственной птицы	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен
	ИД-3 Знать технику введения лекарственных препаратов в организм животного.	Наличие знаний	Знает технику введения лекарственных препаратов в организм сельскохозяйственной птицы	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает технику введения лекарственных препаратов в организм сельскохозяйственной птицы	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо знает технику введения лекарственных препаратов в организм сельскохозяйственной птицы	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо знает технику введения лекарственных препаратов в организм сельскохозяйственной птицы	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает технику введения лекарственных препаратов в организм сельскохозяйственной птицы	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен

ИД-4	Знать виды, методы и технику не медикаментозной терапии, и показания к их применению.	Наличие знаний	Знает виды, методы и технику не медикаментозной терапии сельскохозяйственной птицы, и показания к их применению.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает виды, методы и технику не медикаментозной терапии сельскохозяйственной птицы, и показания к их применению.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо знает виды, методы и технику не медикаментозной терапии сельскохозяйственной птицы, и показания к их применению.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо знает виды, методы и технику не медикаментозной терапии сельскохозяйственной птицы, и показания к их применению.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает виды, методы и технику не медикаментозной терапии сельскохозяйственной птицы, и показания к их применению.	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен
ИД-5	Знать методы и технику не медикаментозных воздействий на организм животных.	Наличие знаний	Знает методы и технику не медикаментозных воздействий на организм сельскохозяйственной птицы.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает методы и технику не медикаментозных воздействий на организм сельскохозяйственной птицы.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо знает методы и технику не медикаментозных воздействий на организм сельскохозяйственной птицы.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо знает методы и технику не медикаментозных воздействий на организм сельскохозяйственной птицы.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает методы и технику не медикаментозных воздействий на организм сельскохозяйственной птицы.	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен
ИД-6	Знать формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарного учета, в том числе в цифровом формате.	Наличие знаний	Знает формы и правила заполнения журнала для регистрации больной сельскохозяйственной птицы и в соответствии с требованиями ветеринарного учета, в том числе в цифровом формате.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает формы и правила заполнения журнала для регистрации больной сельскохозяйственной птицы и в соответствии с требованиями ветеринарного учета, в том числе в цифровом формате.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо формы и правила заполнения журнала для регистрации больной сельскохозяйственной птицы и в соответствии с требованиями ветеринарного учета, в том числе в цифровом формате.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо знает формы и правила заполнения журнала для регистрации больной сельскохозяйственной птицы и в соответствии с требованиями ветеринарного учета, в том числе в цифровом формате.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает формы и правила заполнения журнала для регистрации больной сельскохозяйственной птицы и в соответствии с требованиями ветеринарного учета, в том числе в цифровом формате.	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен

	ИД-8 Уметь рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий.	Наличие умений	Уметь рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения сельскохозяйственной птицы и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения сельскохозяйственной птицы и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо умеет рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения сельскохозяйственной птицы и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо умеет рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения сельскохозяйственной птицы и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве умеет рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения сельскохозяйственной птицы и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий.	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен
	ИД-9 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами.	Наличие умений	Уметь вводить лекарственные препараты в организм сельскохозяйственной птицы различными способами	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет вводить лекарственные препараты в организм сельскохозяйственной птицы различными способами	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо умеет вводить лекарственные препараты в организм сельскохозяйственной птицы различными способами	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо умеет вводить лекарственные препараты в организм сельскохозяйственной птицы различными способами	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Отлично умеет вводить лекарственные препараты в организм сельскохозяйственной птицы различными способами	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен

	ИД-11 Уметь вести учётно-отчётную документацию по заболевшим животным и их лечению с использованием цифровых технологий.	Наличие умений	Уметь вести учётно-отчётную документацию по заболевшей сельскохозяйственной птицы и ее лечению с использованием цифровых технологий.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет вести учётно-отчётную документацию по заболевшей сельскохозяйственной птицы и ее лечению с использованием цифровых технологий.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо умеет вести учётно-отчётную документацию по заболевшей сельскохозяйственной птицы и ее лечению с использованием цифровых технологий.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо умеет вести учётно-отчётную документацию по заболевшей сельскохозяйственной птицы и ее лечению с использованием цифровых технологий.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Отлично умеет вести учётно-отчётную документацию по заболевшей сельскохозяйственной птицы и ее лечению с использованием цифровых технологий.	Опрос на занятии по вопросам самостоятельно й подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен
ПК-5. Способен планировать, организовывать и осуществлять общий контроль организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней животных.	ИД-1 Знать виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления.	Наличие знаний	Знать виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо знает виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо знает виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Отлично знает виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления	Опрос на занятии по вопросам самостоятельно й подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен
	ИД-2 Знать гигиенические требования и условия благополучия животных, а также виды мероприятий по профилактике болезней животных, возникающих при нарушении технологии содержания и	Наличие знаний	Знать гигиенические требования и условия благополучия животных, а также виды мероприятий по профилактике болезней сельскохозяйственной птицы, возникающих при нарушении технологии	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает-требования и условия благополучия животных, а также виды мероприятий по профилактике болезней сельскохозяйственной птицы, возникающих при нарушении	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо знает-требования и условия благополучия животных, а также виды мероприятий по профилактике болезней сельскохозяйственной птицы,	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо знает-требования и условия благополучия животных, а также виды мероприятий по профилактике болезней сельскохозяйственной птицы, возникающих при нарушении технологии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Отлично знает-требования и условия благополучия животных, а также виды мероприятий по профилактике болезней сельскохозяйстве	Опрос на занятии по вопросам самостоятельно й подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен

	ухода за животными		содержания и ухода за сельскохозяйственной птицей	технологии содержания и ухода за сельскохозяйственной птицей	возникающих при нарушении технологии содержания и ухода за сельскохозяйственной птицей	содержания и ухода за сельскохозяйственной птицей	ной птицы, возникающих при нарушении технологии содержания и ухода за сельскохозяйственной птицей	
	ИД-3 Уметь выявлять отклонения от плана, сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней животных.	Наличие умений	Уметь выявлять отклонения от плана, сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней сельскохозяйственной птицы.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет выявлять отклонения от плана, сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней сельскохозяйственной птицы.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо умеет выявлять отклонения от плана, сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней сельскохозяйственной птицы.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо умеет выявлять отклонения от плана, сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней сельскохозяйственной птицы.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Отлично умеет выявлять отклонения от плана, сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней сельскохозяйственной птицы.	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен
	ИД-4 Уметь планировать, организовывать и принимать корректирующие меры по реализации мероприятий, направленных на предотвращение возникновения незаразных болезней животных на основе результатов контроля	Наличие умений	Уметь планировать, организовывать и принимать корректирующие меры по реализации мероприятий, направленных на предотвращение возникновения незаразных болезней сельскохозяйственной птицы на основе результатов контроля	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет планировать, организовывать и принимать корректирующие меры по реализации мероприятий, направленных на предотвращение возникновения незаразных болезней сельскохозяйственной птицы на основе результатов контроля	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Слабо умеет планировать, организовывать и принимать корректирующие меры по реализации мероприятий, направленных на предотвращение возникновения незаразных болезней сельскохозяйственной птицы на основе результатов контроля	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо умеет планировать, организовывать и принимать корректирующие меры по реализации мероприятий, направленных на предотвращение возникновения незаразных болезней сельскохозяйственной птицы на основе результатов контроля	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Отлично умеет планировать, организовывать и принимать корректирующие меры по реализации мероприятий, направленных на предотвращение возникновения незаразных болезней сельскохозяйственной птицы на основе результатов контроля	Опрос на занятии по вопросам самостоятельной подготовки, тестирование, реферат или презентация. Экзамен

					результатов контроля		результатов контроля	
--	--	--	--	--	-------------------------	--	-------------------------	--

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций		Формы и средства контроля формирования компетенций		
				компетенция не сформирована	минимальный		средний	высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено			Зачтено	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач			1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
Критерии оценивания								
ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1	Полнота знаний	Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии;	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характера взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм сельскохозяйственной птицы	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характера взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм сельскохозяйственной птицы в целом достаточно для решения	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям Вопросы для подготовки к зачету		

			межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов ; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм сельскохозяйственной птицы.	недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характера взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биозологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм сельскохозяйственной птицы в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характера взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биозологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм сельскохозяйственной птицы в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
	ИД-2	Наличие умений	Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и	

			современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм сельскохозяйственной птицы антропогенных и экономических факторов недостаточности для решения практических (профессиональных) задач	болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм сельскохозяйственной птицы антропогенных и экономических факторов недостаточности для решения практических (профессиональных) задач	лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм сельскохозяйственной птицы антропогенных и экономических факторов в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм сельскохозяйственной птицы антропогенных и экономических факторов в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм	
--	--	--	---	---	--	--

					сельскохозяйственной птицы антропогенных и экономических факторов в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
	ИД-3	Владение навыками	Владеть навыком представления о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся представления о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков представления о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков представления о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков представления о возникновении живых организмов,	

					уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ИД-1	Полнота знаний	Знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Не знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. /Слабо знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применения систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применения систем идентификации животных, трассировки и	

					контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
	ИД-2	Наличие умений	Уметь проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
	ИД-3	Владение	Владеть	Компетенция в полной мере не	1. Сформированность компетенции	

		навыками	навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	сформирована. Нет навыков проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска или их недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	соответствует минимальным требованиям. Владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска и их в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Хорошо владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска, навыков в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
--	--	----------	--	---	---	--

ПК-1. Способен проводить комплексную диагностику заболеваний животных различной этиологии, предусматривающую: сбор анамнестических данных, осуществление клинических и лабораторных исследований, оценку клинико-морфологических и клинико-физиологических показателей организма.	ИД-7	Наличие знаний	Знать факторы внешней среды влияющие клинико-морфологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы.	Компетенция в полной мере не сформирована Не знает факторы внешней среды влияющие клинико-морфологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы. Имеющихся знаний в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Хорошо знает факторы внешней среды влияющие клинико-морфологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы.	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет
	ИД-8	Наличие знаний	Знать клинико-физиологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы.	Компетенция в полной мере не сформирована Не знает клинико-физиологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы. Имеющихся знаний в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, и мотивации в полной	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет

					мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Хорошо знает клинико-физиологические показатели состояния организма сельскохозяйственной птицы	к занятиям, зачет
	ИД-9	Наличие знаний	Знать нормативные документы в области лабораторной диагностики бактериальных болезней сельскохозяйственной птицы, современные технологии и методы исследования в микробиологии	Компетенция в полной мере не сформирована Не знает нормативные документы в области лабораторной диагностики бактериальных болезней сельскохозяйственной птицы, современные технологии и методы исследования в микробиологии Имеющихся знаний в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Хорошо знает нормативные документы в области лабораторной диагностики бактериальных болезней сельскохозяйственной птицы, современные технологии и методы исследования в микробиологии	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет
	ИД-10	Наличие знаний	Знать нормативные документы в области лабораторной диагностики вирусных болезней сельскохозяйственной птицы, современные технологии и методы исследования в вирусологии	Компетенция в полной мере не сформирована Не знает нормативные документы в области лабораторной диагностики вирусных болезней сельскохозяйственной птицы, современные технологии и методы исследования в вирусологии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний нормативные документы в области лабораторной диагностики вирусных болезней сельскохозяйственной птицы, современные технологии и методы исследования в вирусологии, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний нормативные документы в области лабораторной диагностики вирусных болезней сельскохозяйственной птицы, современные технологии и методы исследования в вирусологии в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	

					Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Хорошо нормативные документы в области лабораторной диагностики вирусных болезней сельскохозяйственной птицы, современные технологии и методы исследования в вирусологии	
	ИД-15 Уметь устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и результатов клинического обследования общими методами, с использованием компьютерных и телекоммуникационных средств, пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности.	Наличие умений	Уметь устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и результатов клинического обследования общими методами, с использованием компьютерных и телекоммуникационных средств, пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и результатов клинического обследования общими методами, с использованием компьютерных и телекоммуникационных средств, пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности. Имеющихся умений в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Умений достаточно много, хорошо умеет устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и результатов клинического обследования общими методами, с использованием компьютерных и телекоммуникационных средств, пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет

ИД-16 Уметь применять современные технологии и методы микробиологических исследований, интерпретировать полученные результаты.	Наличие умений	Уметь применять современные технологии и методы микробиологических исследований, интерпретировать полученные результаты.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет применять современные технологии и методы микробиологических исследований, интерпретировать полученные результаты. Имеющихся умений в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Умений достаточно много, хорошо умеет применять современные технологии и методы микробиологических исследований, интерпретировать полученные результаты.	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет
ИД-17 Уметь применять современные технологии и методы вирусологического исследования, интерпретировать полученные результаты.	Наличие умений	Уметь применять современные технологии и методы вирусологического исследования, интерпретировать полученные результаты.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет применять современные технологии и методы вирусологического исследования, интерпретировать полученные результаты. Имеющихся умений в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Умений достаточно много, хорошо умеет применять современные технологии и методы вирусологического исследования, интерпретировать полученные результаты.	
ИД-18 Уметь пользоваться световым микроскопом и оценивать	Наличие умений	Уметь пользоваться световым микроскопом и оценивать	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет пользоваться световым микроскопом и оценивать состояние клеток и тканей.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	

	состояние клеток и тканей.		состояние клеток и тканей.	Имеющихся умений в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Умений достаточно много, хорошо умеет применять современные технологии и пользоваться световым микроскопом и оценивать состояние клеток и тканей.	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет
ПК-3. Способен разрабатывать схемы лечения животных при инфекционных, паразитарных и незаразных заболеваниях, основываясь на результатах клинических, специальных и лабораторных методах исследования	ИД-1 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных.	Наличие знаний	Знает методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных.	Компетенция в полной мере не сформирована Не знает методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных. Имеющихся знаний в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Хорошо знает методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных.	

	ИД-2 Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных.	Наличие знаний	Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных	Компетенция в полной мере не сформирована Не знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных. Имеющихся знаний в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Хорошо знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных.	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет
	ИД-3 Знать технику введения лекарственных препаратов в организм животного.	Наличие знаний	Знает технику введения лекарственных препаратов в организм животного.	Компетенция в полной мере не сформирована Не знает технику введения лекарственных препаратов в организм животного. Имеющихся знаний в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Хорошо знает технику введения	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет

					лекарственных препаратов в организм животного.	
	ИД-6 Знать формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарного учета, в том числе в цифровом формате.	Наличие знаний	Знает формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарного учета, в том числе в цифровом формате.	Компетенция в полной мере не сформирована Не знает формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарного учета, в том числе в цифровом формате. Имеющихся знаний в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Хорошо знает формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарного учета, в том числе в цифровом формате.	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет

	ИД-8 Уметь рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий.	Наличие умений	Уметь рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий. Имеющихся умений в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Умений достаточно много, хорошо умеет рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий.	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет
--	---	-----------------------	--	---	--	--

	ИД-11 Уметь вести учётно-отчётную документацию по заболевшим животным и их лечению с использованием цифровых технологий.	Наличие умений	Уметь вести учётно-отчётную документацию по заболевшим животным и их лечению с использованием цифровых технологий.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет вести учётно-отчётную документацию по заболевшим животным и их лечению с использованием цифровых технологий. Имеющихся умений в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Умений достаточно много, хорошо умеет вести учётно-отчётную документацию по заболевшим животным и их лечению с использованием цифровых технологий.	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет
ПК-5. Способен планировать, организовывать и осуществлять общий контроль организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней животных.	ИД-1 Знать виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления.	Наличие знаний	Знать виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления. Имеющихся знаний в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Хорошо знает виды диетических режимов, принципы подбора кормов с применением цифровых технологий, норм, режимов кормления.	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет
	ИД-2 Знать гигиенические требования и условия благополучия животных, а также виды	Наличие знаний	Знать гигиенические требования и условия благополучия животных, а также виды мероприятий по	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает гигиенические требования и условия благополучия животных, а также виды мероприятий по профилактике болезней животных, возникающих при нарушении технологии содержания и ухода за	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет

	мероприятий по профилактике болезней животных, возникающих при нарушении технологии содержания и ухода за животными		профилактике болезней животных, возникающих при нарушении технологии содержания и ухода за животными	животными. Имеющихся знаний в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач	для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Хорошо знает гигиенические требования и условия благополучия животных, а также виды мероприятий по профилактике болезней животных, возникающих при нарушении технологии содержания и ухода за животными	
	ИД-3 Уметь выявлять отклонения от плана, сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней животных.	Наличие умений	Уметь выявлять отклонения от плана, сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней животных.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет выявлять отклонения от плана, сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней животных. Имеющихся умений в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. Умений достаточно много, хорошо умеет выявлять отклонения от плана, сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней животных.	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет
	ИД-4 Уметь планировать, организовывать и принимать корректирующие меры по реализации мероприятий, направленных на предотвращение возникновения незаразных	Наличие умений	Уметь планировать, организовывать и принимать корректирующие меры по реализации мероприятий, направленных на предотвращение возникновения незаразных болезней животных на	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет планировать, организовывать и принимать корректирующие меры по реализации мероприятий, направленных на предотвращение возникновения незаразных болезней животных на основе результатов. Имеющихся умений в целом не достаточно для решения простых практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных	Тестирование, реферат или презентация, самоподготовка к занятиям, зачет

	болезней животных на основе результатов		основе результатов		практических (профессиональных) задач. Умений достаточно много, хорошо умеет планировать, организовывать и принимать корректирующие меры по реализации мероприятий, направленных на предотвращение возникновения незаразных болезней животных на основе результатов .	
--	--	--	---------------------------	--	--	--

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.02.04 Общая биология и экология Б1.О.02.13 Генетика и селекция животных Б1.О.01.05 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.02.06 Технологические основы животноводства	Знать биологические особенности свиней, технику безопасности при работе с животными, технологические основы животноводства, породы и продуктивность свиней, основы селекции.	Б2.О.01(П) Технологическая практика Б2.О.02(П) Клиническая практика Б2.О.03(П) Врачебно-производственная практика Б1.О.02.35 Общепрофессиональный практикум (практическая подготовка)	Б1.О.02.07 Анатомия животных Б1.О.02.08 Цитология, гистология и эмбриология Б1.О.02.09 Физиология и этология животных Б1.О.02.10 Патологическая физиология животных Б1.О.02.12 Кормление животных с основами кормопроизводства Б1.О.02.14 Благополучие животных Б1.О.02.15 Ветеринарная микробиология Б1.О.02.16 Ветеринарная вирусология Б1.О.02.27 Ветеринарная биотехнология Б1.О.02.22 Репродуктивные технологии и гинекология Б1.О.02.25 Паразитология и инвазионные болезни Б1.О.02.26 Эпизоотология и инфекционные болезни Б1.О.02.34 Патологическая анатомия Б1.О.02.29 Секционный курс и судебная ветеринарная медицина Б1.О.02.17 Ветеринарная фармакология и токсикология Б1.О.02.21 Внутренние незаразные болезни Б1.О.02.24 Общая и частная хирургия Б1.О.02.30 Ветеринарно-санитарная экспертиза Б1.О.02.31 Организация и экономика ветеринарного дела Б1.О.02.19 Клиническая диагностика животных
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета и экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.04 Биология и патология сельскохозяйственной птицы» осваивается:

- по очной форме обучения в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестре;
- по заочной форме обучения на 1, 2, 3, 4 курсах.

Общий объем дисциплины (модуля) составляет 21 зачетные единицы, 756 часа

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения							
		семестр							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общий объем дисциплины	756	108	72	108	144	108	72	72	72
Контактная работа:	360	36	36	36	90	36	36	36	36
лекции	162	18	18	18	36	18	18	18	18
практические занятия, включая коллоквиумы	198	18	18	36	54	18	18	18	18
Самостоятельная работа обучающихся:	252	36	36	54	54	36	36	-	-
Самостоятельное изучение теоретического курса	192	26	26	44	44	26	26	-	-
Реферат	50	10	10	10	10	10	-	-	-
Презентация	10	-	-	-	-	-	10	-	-
Промежуточная аттестация:	144	36				36		36	36
зачет		-	+	+	+	-	+	-	-
экзамен	144	36		36		36		36	36
З.е.	21	3	2	3	4	3	2	2	2

Вид учебной работы	Всего, час.	Заочная форма обучения							
		курс							
		1	2	3	4				
Общий объем дисциплины	756	180	252	180	144				
Контактная работа:	40	10	10	10	10				
лекции	16	4	4	4	4				
практические занятия, включая коллоквиумы	24	6	6	6	6				
Самостоятельная работа обучающихся:	685	161	238	161	125				
Контрольная работа	20	-	-	-	20				
Самостоятельное изучение теоретического курса	615	151	228	141	105				
Реферат	30	10	10	10	-				
Презентация	10	-	-	10	-				
Интеллект-карта	10	-	10	-	-				
Промежуточная аттестация:	27	9		9	9				
зачет		-	+						
экзамен	27	9		9	9				
З.е.	21	5	7	5	4				

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА

4.1 Укрупненная содержательная структура модуля дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование модуля дисциплины. Укрупненные темы раздела		общая	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
			Контактная работа				ВАРС				
			Аудиторная работа				Консультации (в соответствии с учебным планом)				
			всего	лекции	занятия						
					практические (всех форм)	лабораторные					
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная форма обучения											
1	Биологические особенности сельскохозяйственной птицы	108	36	18	18	-	-	36	10	36	ОПК-2, ПК-1
2	Зоогигиенические нормы содержания и кормления сельскохозяйственной птицы	72	36	18	18	-	-	36	10	-	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
3	Принципы обеспечения защищенности предприятий и управления биорисками в отрасли птицеводства	108	54	18	36	-	-	54	20	-	ОПК-6
4	Анатомия и физиология сельскохозяйственной птицы	144	90	36	54	-	-	54	10	-	ОПК-2, ПК-1
5	Микробиология сельскохозяйственной птицы и методы лабораторной диагностики	108	36	18	18	-	-	36	10	36	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
6	Болезни эмбрионов птиц	72	36	18	18	-	-	36	10	-	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
7	Диагностика и лечение внутренних незаразных сельскохозяйственной птицы	72	36	18	18	-	-	-	10	36	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
8	Диагностика, профилактика инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственной птицы	72	36	18	18	-	-	-	10	36	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
Всего		756	360	162	198	-	-	252	90	144	

Номер и наименование модуля дисциплины. Укрупненные темы раздела		общая	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
			Контактная работа			ВАРС					
			Аудиторная работа			Консультации (в соответствии с учебным планом)					
			всего	лекции	занятия						
			всего	практические (всех форм)	лабораторные		всего	Фиксированные виды			
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Заочная форма обучения											
1	Биологические особенности сельскохозяйственной птицы Зоогигиенические нормы содержания и кормления сельскохозяйственной птицы	180	10	4	6	-	-	161	10	9	ОПК-2, ПК-1
2		108	4	2	2	-	-	104	10	-	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
3	Принципы обеспечения защищенности предприятий и управления биорисками в отрасли птицеводства	144	6	2	4	-	-	134	10	4	ОПК-6
4	Анатомия и физиология сельскохозяйственной птицы	108	6	2	4	-	-	104	10	9	ОПК-2, ПК-1
5	Микробиология сельскохозяйственной птицы и методы лабораторной диагностики	72	4	2	2	-	-	68	10	-	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
6	Болезни эмбрионов птиц	72	4	2	2	-	-	68	-	9	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
7	Диагностика и лечение внутренних незаразных сельскохозяйственной птицы	72	6	2	4	-	-	57	-	9	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
8	Диагностика, профилактика инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственной птицы	72	4	2	2	-	-	-	-	9	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
Всего		756	40	16	24	-	-	252	60	31	

4.2 Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций

№		Тема лекции.	Трудоемкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы обучения
модуль	лекции		Очная/заочная формы обучения	
1	2	3	4	5
1 Биологические особенности сельскохозяйственной птицы	1	Тема: Введение. Происхождение, систематика и видовые особенности сельскохозяйственной птицы 1. Классификация отряда курообразных и гусеобразных. 2. Центры одомашнивания и история распространения. 3. Сравнительная характеристика биологических особенностей кур, индеек, уток, гусей, цесарок и перепелов. 4. Влияние среды обитания на формирование видовых признаков.	2/2	Бинарная лекция
	2	Тема: Экстерьер, конституция и анатомо-морфологические особенности покрова и опорно-двигательного аппарата. 1. Понятие экстерьера и конституции птицы. 2. Строение кожи, перьевого и пухового покрова. Функции оперения. 3. Особенности скелета. Пневматичность костей, адаптация к полету (у исходных форм) и к наземному образу жизни (у домашней птицы). 4. Строение клюва, гребня, сережек и других специфических органов.	2/0	Лекция - визуализация
	3	Тема: Биологические особенности пищеварительной системы и обмена веществ. 1. Особенности ЖКТ: зоб, железистый желудок, мускульный желудок, кишечник, слепые отростки. 2. Особенности пищеварения у разных видов птиц (зерноядных и водоплавающих). 3. Высокий уровень интенсивности обмена веществ. Особенности белкового, углеводного, липидного и минерального обмена) 4. Роль микрофлоры в пищеварении (особенно у уток и гусей)	2/0	
	4.	Тема: Дыхательная, кровеносная и выделительная системы. Адаптационные механизмы. 1. Особенности дыхания: легочная ткань, система воздушных мешков, механизм двойного дыхания. 2. Кровеносная система: высокое артериальное давление, частота сердечных сокращений, особенности эритроцитов 3. Выделительная система: отсутствие мочевого пузыря, образование мочевой кислоты, роль почек в осморегуляции.	2/0	Лекция - визуализация
	5	Тема: Биология размножения. Репродуктивная система и эмбриональное развитие. 1. Строение репродуктивной системы самцов и самок (редукция правого яичника у кур) 2. Процесс овуляции, формирование яйца и яйцекладки. 3. Гормональная регуляция размножения. 4. Биологические закономерности эмбрионального развития: периоды инкубации, обмена веществ зародыша	2/0	
	6	Тема: Рост, развитие и линька с.х птицы 1. Эмбриональный и постэмбриональный периоды роста.	2/0	

		2. Аллометрические закономерности роста тканей и органов. 3. Периодизация постэмбрионального развития (молодняк, взрослая птица) 4. Биологические основы линьки: ювенильная, сезонная и физиологическая. Влияние линьки на продуктивность.		
	7-8	Тема: Породы, кроссы и генетические ресурсы. Биологические основы селекции. 1. Биологическое разнообразие пород сельскохозяйственной птицы. 2. Генетические основы создания современных промышленных кроссов (гибридизация, гетерозис). 3. Биологические маркеры продуктивности и жизнеспособности.	4/0	
	9	Тема: Поведение, иммунитет и стрессоустойчивость. Биологические основы благополучия 1. Этология сельскохозяйственной птицы: пищевое, половое, территориальное и социальное поведение. 2. Биологические особенности иммунной системы птицы (роль бursy Фабрициуса). 3. Понятие стресса у птицы. Биохимия стрессовой реакции. 4. Влияние микроклимата и технологий содержания на биологический статус птицы.	2/0	
2 Зооигиенические нормы содержания и кормления сельскохозяйственной птицы	1	Тема: Введение в технологию птицеводства. Системы и способы содержания. 1. Классификация систем содержания: клеточное, напольное (глубокая подстилка, сетчатые/планчатые полы), комбинированное. 2. Преимущества и недостатки различных систем для разных видов птицы (куры, индейки, утки, гуси). 3. Понятие плотности посадки и ее влияние на продуктивность и благополучие (welfare). 4. Современные тренды: органическое птицеводство, free-range, обогащенные клетки	2/0	Лекция - визуализация
	2	Тема: Зооигиенические требования к помещениям и микроклимату. 1. Нормативы температуры, влажности и скорости движения воздуха для разных возрастных групп. 2. Требования к освещению: интенсивность, спектральный состав, режимы света (непрерывные, прерывистые, цветное освещение). 3. Газовый состав воздуха (аммиак, углекислый газ, сероводород) и методы контроля. 4. Шумовой фон и вибрация как стресс-факторы.	2/0	Лекция - визуализация
	3	Тема: Инженерное обеспечение птичников. Вентиляция, отопление и поение. 1. Типы вентиляционных систем: естественная, механическая (туннельная, поперечная), комбинированная. Расчет воздухообмена. 2. Системы отопления: инфракрасные обогреватели, газовые пушки, водяное отопление. 3. Системы поения: nipple-системы, чашечные, желобковые. Требования к качеству воды и гидравлическому давлению. 4. Автоматизация процессов ухода за птицей.	2/0	Лекция - визуализация
	4	Тема: Основы нормированного кормления птицы. Потребности в питательных веществах. 1. Энергетическая ценность кормов (обменная энергия). Потребности в сырой протеине, аминокислотах (лимитирующие аминокислоты: метионин, лизин, триптофан).	2/0	Лекция - визуализация

		2.Минеральное питание: кальций, фосфор, натрий, хлор. Соотношение Ca:P. 3.Витаминное питание: жирорастворимые (А, D, Е, К) и водорастворимые витамины. Признаки гипо- и авитаминозов. 4.Фазовое кормление: принципы изменения рационов в зависимости от возраста и продуктивности.		
	5	Тема: Кормовые ресурсы и комбикормовая промышленность. 1.Классификация кормов: зерновые, белковые (растительные и животные), минеральные, витаминные добавки. 2.Нетрадиционные кормовые средства и ограничения по их использованию. 3.Технология производства комбикормов: рецептура, смешивание, гранулирование, экструдирование. 4.Оценка качества кормов и кормовых добавок. Проблемы микотоксинов	2/0	
	6	Тема: Технология кормления яичной птицы. 1.Особенности метаболизма несушек. Потребности в кальции для формирования скорлупы. 2.Схемы кормления: раздельное кормление белковыми и углеводными компонентами vs полнорационные комбикорма. 3.Управление массой тела несушек для предотвращения ожирения и поддержания пиковой продуктивности. 4.Кормление родительского стада кур-несушек.	2/0	Лекция - визуализация
	7	Тема: Технология кормления мясной птицы (бройлеры, индейки, утки). 1.Принципы высокоинтенсивного роста. Программы кормления бройлеров (стартовый, ростовой, финишный периоды). 2.Ограничительное кормление родительского стада мясных кур и индеек: необходимость и методы. 3.Особенности кормления водоплавающей птицы (высокое содержание клетчатки, влажные мешанки). 4.Влияние формы корма (гранула vs рассыпной) на эффективность использования.	2/0	Бинарная лекция
	8	Тема: Технология выращивания молодняка и ремонтного стада. 1.Выращивание цыплят-бройлеров: температурные зоны, стартовые корма, профилактика синдрома внезапной смерти. 2.Выращивание молодняка яичных пород: контроль равномерности развития стада, стимуляция полового созревания светом. 3.Ремонтное стадо: подготовка к яйцекладке, перевод на рацион несушек. 4.Профилактика каннибализма и расклева через технологии содержания и кормления.	2/0	
	9	Тема: Учет, контроль эффективности и экономика производства. 1.Ключевые показатели эффективности (KPI): конверсия корма (FCR), среднесуточный привес, яйценоскость, сохранность. 2.Методы учета потребления корма и воды. 3.Экономическая оценка рационов: стоимость единицы продукции (яйца, мяса). 4.Экологические аспекты птицеводства: утилизация помета, снижение выбросов аммиака через кормление.	2/0	Бинарная лекция
3 Принципы	1	Тема: Современные биологические угрозы промышленного птицеводства и концепция управления биорисками	2/2	Лекция– визуализация

обеспечения защищенности и предприятий и управления биорисками в отрасли птицеводства				
	2	Тема: Нормативно-правовая база определения защищенности птицеводческих предприятий в Российской Федерации	2/0	Лекция–визуализация
	3	Тема: Критерии и уровни защищенности птицеводческих хозяйств различного типа	2/0	Лекция–визуализация
	4,5	Тема: Технологические и инженерные решения в системе биобезопасности защищенного птицеводческого предприятия	4/0	Лекция–визуализация
	6	Тема: Ветеринарный мониторинг и лабораторный контроль как элементы управления биорисками в птицеводстве	2/0	Лекция–визуализация
	7,8,9	Тема: Порядок обследования хозяйства, документальное обеспечение и процедура определения уровня защищенности	6/0	Лекция–визуализация
4 Анатомия и физиология сельскохозяйственной птицы	1-2	Тема: Введение. Общий план строения организма птицы. Особенности организации. 1. Систематическое положение класса Aves. Эволюционные преобразования, связанные с приспособлением к полету. 2. Общие принципы построения тела: двусторонняя симметрия, сегментация, цефализация. 3. Понятие об органах, системах органов и аппаратах. 4. Клетка и ткани: краткая характеристика эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей у птицы. 5. Методы исследования: анатомическое препарирование, инъекция, коррозионный метод, рентгенография, гистология.	4/0	Лекция–визуализация.
	3-4	Тема: Опорно-двигательный аппарат. 1. Особенности скелета птицы: пневматичность костей, редукция и слияние отделов (пигостиль, цевка, цевкоплюсна, сложный крестец). 2. Скелет головы: беззубый клюв, крупные глазницы. 3. Скелет туловища: грудная клетка, киль грудины. 4. Скелет конечностей: пояс конечностей, особенности строения крыла и ноги. 5. Соединение костей: типы суставов, связочный аппарат.	4/0	Лекция–визуализация.
	5	Тема: Мышечная система (Myologia) и покровы тела (Integumentum commune). 1. Особенности мускулатуры: развитие грудных мышц (до 25% массы тела), подкожная мускулатура, мышцы, управляющие перьями. 2. Кожа: тонкая, рыхлая, без потовых и сальных желез (кроме копчиковой). Копчиковая железа и ее секрет. 4. Производные кожи: перо (строение, типы, значение), пух, щетинки, роговые образования (клюв, когти, чешуя на цевке).	2/0	Лекция–визуализация.
	6	Тема: Пищеварительная система (Splanchnologia. Digestoria). 1. Ротовая полость: беззубый клюв, язык, слюнные железы. 2. Глотка и пищевод. Зоб (ingluvies) 3. Желудок: железистый (proventriculus) и мускульный (ventriculus) отделы. 4. Кишечник: двенадцатиперстная, тонкая, толстая кишка, две слепые кишки. Печень и поджелудочная железа.	2/0	Лекция–визуализация.
	7	Тема: Дыхательная система (Respiratoria). Особенности газообмена. 1. Верхние дыхательные пути: носовая полость, гортань (верхняя и нижняя — сиринокс).	2/0	Лекция–визуализация.

		2. Легкие: губчатое строение, отсутствие альвеол, система параллельных легочных капилляров и воздушных капилляров. 3. Воздушные мешки: расположение, строение, функции (не только дыхательная, но и терморегуляторная, резонаторная).		
8		Тема: Кровеносная и лимфатическая системы (Cardiovascularia et Lymphatica). 1. Сердце: четырехкамерное, полное разделение артериального и венозного кровотоков. Особенности проводящей системы. 2. Лимфатическая система: лимфатические сосуды, лимфатические сердца.	2/2	Лекция– визуализация.
9		Тема: Мочеполовая система (Urogenitalis). 1. Мочевыделительная система: почки (трехлопастные, тазовое расположение), мочеточники. Отсутствие мочевого пузыря. 2. Половая система самца: семенники, придатки, семяпроводы, копулятивный орган (у большинства видов редуцирован). 4. Половая система самки: редукция правого яичника и яйцевода. Строение левого яичника и яйцевода (воронка, белковая часть, перешеек, матка, влагалище).	2/0	Лекция– визуализация.
10		Тема: Нервная система, органы чувств и эндокринная система. 1. Центральная нервная система: головной мозг (преобладание больших полушарий и мозжечка), спинной мозг. 2. Периферическая нервная система: черепно-мозговые и спинномозговые нервы, вегетативная НС (симпатическая и парасимпатическая). 3. Органы чувств: зрение (цветовое, острота, бинокулярность), слух, обоняние (слабое), вкус, осязание. 4. Эндокринная система: гипофиз, щитовидная и околощитовидная железы, надпочечники, поджелудочная железа, половые железы. Гормональная регуляция продуктивности.	2/0	Лекция– визуализация.
11		Тема: Иммунная система и особенности терморегуляции. 1. Органы кроветворения и иммунной системы: селезенка, костный мозг, тимус (вилочковая железа), «бурса Фабрициуса» (уникальный орган птицы). 2. Терморегуляция: высокая температура тела, механизмы теплопродукции и теплоотдачи. Роль дыхания, оперения, кровотока в коже и конечностей в терморегуляции. Адаптация к экстремальным условиям: жаркий и холодный климат.	2/0	Лекция– визуализация.
12-18		1. Физиология мышечного сокращения: быстрые и медленные мышечные волокна, «красное» и «белое» мясо. Физиология линьки и регенерации пера 2. Физиология переваривания в каждом отделе желудка. Физиология пищеварения: ферментативный гидролиз, роль желчи, микробное пищеварение в слепых кишках. 3. Физиология дыхания: частота, регуляция, адаптация к гипоксии и высокогорью. Механизм двойного дыхания: вдох и выдох — газообмен идет постоянно. 4. Физиология сердца: автоматизм, частота сокращений, высокое артериальное давление. Круги кровообращения: большой и малый. Особенности воротной системы печени и	14/0	

		почек. Кровь: эритроциты (ядерные, овальные), лейкоциты, тромбоциты (ядерные). Физиология крови. 5. Физиология мочеобразования: клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция и секреция. Конечный продукт азотистого обмена — мочевая кислота (экономия воды). 6. Физиология яйцеобразования: овуляция, формирование оболочек яйца, механизм яйцекладки 7. Физиология иммунитета: гуморальный и клеточный ответ, формирование поствакцинального иммунитета		
5 Микробиология сельскохозяйственной птицы и методы лабораторной диагностики	1	Тема: Введение в микробиологию птицы. Морфология и физиология микроорганизмов. 1. Предмет и задачи ветеринарной микробиологии. Роль микрофлоры в экосистеме птицы. 2. Морфология бактерий: форма, размеры, структура клеточной стенки (грамположительные и грамотрицательные), споры, капсулы, жгутики. 3. Основные методы окраски в микробиологии: простые (по Леффлеру) и сложные (по Грамму, Цилю-Нильсену, Романовскому-Гимзе). 4. Физиология бактерий: питание, дыхание, рост, размножение. Кривая роста бактериальной культуры. 5. Вирусы: неклеточная форма жизни, строение вириона, геном, репродукция. Классификация вирусов птицы.	2/2	Лекция– визуализация.
	2	Тема: Нормальная (резидентная) микрофлора птицы и ее роль. 1. Формирование микробиоценоза в онтогенезе: от инкубации до взрослой птицы. 2. Микрофлора желудочно-кишечного тракта: видовой состав в зобу, желудках, тонком и толстом отделе кишечника. 3. Микрофлора дыхательных путей, кожи и репродуктивного тракта. 4. Функции нормофлоры: колонизационная резистентность, синтез витаминов, стимуляция иммунитета, конкурентные отношения с патогенами. 5. Дисбактериоз: причины, последствия, методы коррекции (пробиотики, пребиотики, синбиотики).	2/0	Лекция– визуализация.
	3	Тема: Основные патогенные бактерии птицы: таксономия и биологические свойства. 1. Семейство «Enterobacteriaceae»: «Escherichia coli», «Salmonella» spp., «Proteus» spp. Культуральные и биохимические свойства. 2. Грамположительные кокки: «Staphylococcus» spp., «Streptococcus» spp., «Enterococcus» spp. 3. Спорообразующие бактерии. 4. Микоплазмы и хламидии: особенности биологии, отсутствие клеточной стенки, внутриклеточный паразитизм.	2/0	Лекция– визуализация.
	5	Тема: Культивирование микроорганизмов. Питательные среды и условия роста. 1. Классификация питательных сред: по назначению (элективные, дифференциально-диагностические, обогащенные), по составу (простые, сложные), по консистенции (жидкие, плотные, полужидкие). 2. Основные среды для выделения бактерий птицы: МПА, МПБ, Эндо, Плоскирева, желточно-солевой агар (ЖСА), среда Китта-Тароцци. 3. Условия культивирования: температура (оптимум 37 °С), pH, аэробные и анаэробные условия, микроаэрофильные условия для кампилобактерий.	2/0	Выездная лекция

		4. Чистая культура, клоны, штаммы. Паспортизация и хранение культур в коллекциях		
	6	Тема: Биохимическая и серологическая идентификация микроорганизмов. 1. Биохимические свойства бактерий: ферментация углеводов, образование индола, сероводорода, редукция нитратов, каталазный и оксидазный тесты. 2. Антигенная структура бактерий: О-, Н-, К-антигены. 3. Серологические реакции в диагностике: реакция агглютинации (РА), реакция торможения гемагглютинации (РТГА), реакция непрямой гемагглютинации (РНГА), ИФА. 3. Молекулярно-биологические методы: ПЦР, ПЦР в реальном времени (real-time), секвенирование, электрофорез	2/0	Выездная лекция
	7	Тема: Антибиотикорезистентность и определение чувствительности. 1. Механизмы устойчивости бактерий к антибиотикам: инактивация ферментами (бета-лактамазы), изменение мишени, снижение проницаемости, активное выведение (эффлюкс). 2. Методы определения чувствительности: диско-диффузионный метод (кирби-бауэр), метод серийных разведений (МПК — минимальная подавляющая концентрация), Е-тесты. 3. Принципы рациональной антибиотикотерапии в птицеводстве. Нормативно-правовое регулирование.	2/0	Лекция—визуализация.
	8	Тема: Санитарная микробиология и контроль биобезопасности. 1. Микробиологический контроль кормов: КМАФАнМ, БГКП, сальмонеллы, плесени и дрожжи. Нормативы. 2. Контроль качества воды: общие микробное число, колиформы, энтерококки. 3. Контроль воздуха и поверхностей: метод аспирации, метод Коха (оседания), смывы с оборудования. 4. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация, стерилизация: методы, средства, контроль эффективности. 5. Утилизация биологических отходов и работа с патогенным материалом в лаборатории	2/0	Лекция—визуализация.
	9	Тема: Препараты микробного происхождения	2/0	Лекция—визуализация.
6 Проблемы репродукции и болезни эмбрионов птиц	1	Тема: Введение. Понятие продуктивных болезней и этиология нарушений эмбриогенеза. 1. Определение продуктивных болезней: снижение рентабельности без явных клинических признаков массового заболевания. 2. Классификация причин гибели и дефектов эмбрионов: инфекционные, незаразные (технологические, генетические, токсические). 3. Критические периоды эмбрионального развития. 4. Экономический ущерб от снижения выводимости и качества молодняка	4/2	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	2.	Тема: Биология формирования яйца и факторы, влияющие на его качество. 1. Физиологические этапы формирования яйца в яйцеводе. 2. Химический состав и физические свойства качественного инкубационного яйца. 3. Влияние возраста родительского стада, сезона года и стрессов на качество скорлупы и внутреннего содержимого. 4. Патологии формирования яйца: двухжелтковые, мелкие,	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)

		бескорлупные, с шероховатой или тонкой скорлупой.		
	3.	Тема: Нарушения микроклимата и режимов инкубации как причина продуктивных потерь. 1.Терморегуляция эмбриона. Гипертермия и гипотермия: влияние на скорость развития, морфологию и смертность. 2.Влажность воздуха: дегидратация яйца vs избыточная влажность (утончение скорлупы, затрудненный вывод). 3.Газообмен: роль кислорода и углекислого газа. Гипоксия эмбриона. 4.Поворот яиц: значение для правильного положения зародыша и предотвращения прилипания к оболочкам.	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	5	Тема: Алиментарные факторы и качество инкубационного яйца. 1.Влияние дефицита витаминов (А, D3, Е, В2, В12) на развитие эмбриона (специфические уродства). 2.Минеральный дисбаланс (Са, Р, Мп, Zn): нарушение оксификации скелета, слабость клюва. 3.Микотоксины в кормах родителей: тератогенное действие, накопление в желтке, влияние на иммунитет цыпленка. 4.Окисление липидов кормов и его влияние на жизнеспособность зародыша	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	6	Тема: Патоморфология ранних стадий эмбриональной смертности (0–7 сутки). 1.Причины гибели на стадии бластодермы и ранних органов. 2. «Кровавое кольцо», остановка развития, рассасывание желтка. 3. Влияние длительного хранения яиц до закладки в инкубатор. 4. Генетические летали и хромосомные аномалии.	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	7	Тема: Уродства и аномалии развития вылупившегося молодняка. 1.Скелетные деформации: искривление пальцев, ног, клюва («попугайский клюв»), кривошея. 2.Неврологические нарушения: тремор, парезы, «звездочет». 3.Омфалит (воспаление пуповины) как следствие плохой гигиены инкубатора и вывода. 4.Асцит и сердечная недостаточность у быстрорастущих бройлеров сразу после вывода.	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	8,9	Тема: Диагностика, профилактика и управление качеством инкубации. 1.Методы контроля: овоскопия на разных сроках, биологический контроль вскрытия неоплодотворенных яиц и погибших эмбрионов. 2.Анализ кривых вывода и распределения смертности по дням. 3.Санитарная обработка инкубаторов и выводных шкафов. 4. Управление качеством через аудит процессов: от сбора яйца до выдачи цыпленка.	4/0	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
7 Диагностика и лечение внутренних незаразных сельскохозяйственной птицы	1	Тема. Введение в патологию незаразных болезней птицы. Общая этиология и патогенез. 1.Понятие и классификация незаразных болезней (алиментарные, зоогигиенические, токсические, генетические). 2.Основные причины возникновения: ошибки в кормлении, нарушения микроклимата, стресс-факторы, токсиканты. 3.Особенности патогенеза у птицы (высокий уровень	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов)

		метаболизма, отсутствие потовых желез, специфика терморегуляции). 4. Принципы дифференциальной диагностики незаразных и инфекционных болезней.		
2		Тема. Болезни органов пищеварения (верхний отдел ЖКТ и железы). 1. Болезни ротовой полости, глотки и пищевода (стоматиты, эзофагиты, закупорка зоба, атония зоба). 2. Патологии железистого желудка (проветрикулиты, изъязвления слизистой, гипертрофия). 3. Болезни мускульного желудка (эрозии кутикулы, импакция, трихобезоары). 4. Болезни печени (гепатозы, жировая дистрофия, амилоидоз, разрывы печени).	2/2	Визуализация (демонстрация слайдов)
3		Тема. Болезни кишечника, клоаки и брюшины* Энтериты и энтероколиты незаразной этиологии (алиментарные, токсические). 1. Диспепсия молодняка. 2. Воспаление и выпадение клоаки (клоациты, пролапс). 3. Перитониты (асептические, желточные, каловые) как следствие разрывов органов или нарушения яйцекладки.	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов)
4		Тема. Болезни обмена веществ: витаминная и минеральная недостаточность 1. Гипо- и авитаминозы жирорастворимых витаминов (А, D, Е, К): клинические признаки и патморфология. 2. Гипо- и гипervитаминозы водорастворимых витаминов (группы В). 3. Нарушения минерального обмена: гипокальциемия, гипофосфатемия, рахис, остеодистрофия. 4. Натриевая и калиевая недостаточность.	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов)
5		Тема. Алиментарные болезни и синдромы продуктивной птицы 1. Синдром жировой печени и геморрагический синдром (СЖПГ) у кур-несушек. 2. Асцитный синдром (брюшная водянка) и легочная гипертензия у бройлеров. 3. Подагра (висцеральная и суставная): этиология (избыток белка/кальция, обезвоживание) и патогенез. 4. Каннибализм и расклев (пикацизм) как проявление метаболических и поведенческих нарушений.	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов)
6		Тема. Болезни органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. 1. Незаразные риниты, бронхиты и пневмонии (этиология: аммиак, пыль, переохлаждение). 2. Аспирационные пневмонии. 3. Сердечно-сосудистая недостаточность, разрывы кровеносных сосудов. 4. Гидроперикард, отеки и кровоизлияния как следствие гипоксии и интоксикаций.	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов)
7		Тема. Болезни мочеполовой системы и репродуктивного тракта. 1. Нефриты, нефрозы и нефросклероз. Мочекаменная болезнь. 2. Патологии яичника: кисты, апоплексия, атрезия фолликулов. 3. Патологии яйцевода: сальпингиты, выпадение яйцевода, задержка яйца (дистоция). 4. Влияние стресса и нарушений светового режима на репродуктивную функцию.	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов)

	8	Тема. Микотоксикозы (афлатоксикоз, охратоксикоз, Т-2 токсикоз): источники, механизм действия, патморфология. 1.Отравления солями тяжелых металлов, пестицидами и rodenticides. 2.Кормовые отравления (токсичные растения, госсипол в хлопковом шроте, ингибиторы протеаз). 3.Газовые отравления (угарный газ, сероводород, аммиак).		
	9	Тема. Диагностика, профилактика и экономический ущерб. 1. Комплексная диагностика: сбор анамнеза, клинический осмотр, патологоанатомическое вскрытие, лабораторные исследования (биохимия крови, анализ кормов). 2.Принципы лечения и коррекции: изменение рационов, улучшение микроклимата, симптоматическая терапия. 3.Методы профилактики: нормирование, использование сорбентов, антиоксидантов, премиксов. 4.Экономическая оценка ущерба от незаразных болезней и пути его минимизации.		
8 Диагностика, профилактика инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственной птицы	1	Тема: Введение в эпизоотологию и паразитологию птицы. Основы биобезопасности 1.Общие понятия: инфекционный процесс, инвазионная болезнь, эпизоотический очаг. 2.Особенности иммунитета у сельскохозяйственной птицы (роль бursы Фабрициуса, материнский иммунитет). 3.Принципы биобезопасности на птицеводческих предприятиях: зонирование, санитарные шлюзы, дезинфекция, дератизация, контроль доступа. 4. Современные методы лабораторной диагностики (ПЦР, ИФА, РГА, РТГА, бактериологический посев).	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов)
	2	Тема: Грипп птиц: высокопатогенный (ВГП) и низкопатогенный. 1.Эпизоотология, патогенез 2.Клинические признаки 3.Патморфология.	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов)
	3.	Тема: Болезнь Ньюкасла (БН). 1.Эпизоотология, патогенез 2.Клинические признаки 3.Патморфология.	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	2	Тема: Инфекционный бронхит кур (ИБК), инфекционный ларинготрахеит птиц 1.Эпизоотология, патогенез 2.Клинические признаки 3.Патморфология.	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	3,4	Тема: Синдром снижения яйценоскости птиц 1.Эпизоотология, патогенез 2.Клинические признаки 3.Патморфология.	4/0	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	5	Тема: Микозы и зооантропонозы в птицеводстве Краткий обзор инфекций, общих для птицы и человека (зоонозов).	2/0	Визуализация (демонстрация слайдов)

		1. Сальмонеллез, 2. Кампилобактериоз, 3. Хламидиоз (орнитоз).		или учебных фильмов)
	6-7	Тема: Протозойные и гельминтозные болезни (Инвазии I). 1.Кокцидиоз:биология Eimeria, патогенез, клинические признаки (кровавый понос), патморфология. 2.Гистомоноз (черноголовка): поражение слепых кишок и печени, роль гельминтов-переносчиков (гетеракисы). 3.Нематодозы: аскаридоз, капилляриоз, гетеракидоз, сингамоз. 4.Цестодозы и трематодозы: рабдитиоз, амидостомоз.	4/0	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	8-9	Тема: Эктопаразиты и общие принципы специфической профилактики. 1.Акарозы и энтомозы:красный птичий клещ (Dermanyssus gallinae), куриный клещ (Knemidokoptes), пухоеды и вши. 2.Иммунопрофилактика:классификация вакцин (живые, инактивированные, рекомбинантные, векторные). 3.Методы введения вакцин: массовые (аэрозольный, с питьевой водой) и индивидуальные (интраокулярный, интраназальный, инъекционный). 4.Разработка схем вакцинации для бройлеров и кур-несушек.	4/0	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
Общая трудоемкость лекционного курса			162	х
Всего лекций по дисциплине:				Из них в интервале час.
- очная форма обучения			162	очная 162
-заочная форма обучения			16	заочная 16
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.				

4.4 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела	занятия		Очная/заочная форма		
1	2	3	4	5	6
1	1	Решение ситуационных задач по теме: Оценка экстерьера и конституции. Знакомство с видовыми и породными особенностями. 1. Осмотр живой птицы различных видов и пород. 2. Оценка пропорций тела, постановки ног, развития гребня и оперения. 3. Изучение статей экстерьера.	2/2	Работа в малых группах	УЗСРС

2	Решение ситуационных задач по теме: Изучение анатомического строения перьевого покрова и кожных образований. 1. Изучение типов перьев (контурные, пуховые, нитевидные, щетинки) под лупой/микроскопом. 2. Рассмотрение структуры стержня и опахала. 3. Изучение строения кожи, кожных желез (копчиковая железа) и роговых образований (клюв, чешуя на цевке).	2/0		ОСП
3	Решение ситуационных задач по теме: Морфология органов пищеварения. Вскрытие и морфометрия ЖКТ. 1. Анатомическое вскрытие птицы. Изучение расположения органов пищеварения. 2. Измерение длины отделов кишечника, определение массы и объема железистого и мускульного желудков. Изучение содержимого слепых отростков кишечника.	2/0	Работа в малых группах	ОСП
4	Решение ситуационных задач по теме Изучение органов дыхания и кровообращения. 1. Препарирование органов дыхания. Демонстрация связи легких с воздушными мешками. 2. Изучение строения сердца (наличие венозного синуса, особенности клапанов). 3. Подсчет частоты сердечных сокращений и дыхательных движений у живой птицы в норме.	2/0	Работа в малых группах	ОСП
5.	Решение ситуационных задач по теме Изучение репродуктивной системы и строения яйца 1. Вскрытие кур-несушек. Измерение длины и взвешивание яичника и яйцевода. 2. Изучение стадий развития фолликулов. 3. Разбор свежего яйца: измерение диаметра желтка, взвешивание белка, изучение градин и подскорлупных оболочек.	2/0	Работа в малых группах	ОСП
6	Решение ситуационных задач по теме Оценка качества инкубационных яиц и эмбрионального развития 1. Проведение овоскопии яиц. 2. Определение качества скорлупы, плотности белка, размера и подвижности воздушной камеры. 3. Вскрытие зародышей на разных стадиях инкубации (демонстрация или работа с препаратами) для изучения аллантоиса, амниона и желточного мешка.	2/0	Работа в малых группах	ОСП
7	Решение ситуационных задач по теме Оценка мясных качеств. Убой, разделка и анатомическая оценка тушек	2/0	Работа в малых группах	ОСП

		1.Изучение технологии убоя и ощипки. Проведение анатомической разделки тушки. 2.Определение соотношения съедобных и несъедобных частей, массы грудных и бедренных мышц. 3.Оценка упитанности и товарного вида тушек.			
	8	Решение ситуационных задач по теме Анализ поведения птицы и стрессовых реакций 1.Наблюдение за птицей в вольере/клетке. 2.Составление этограммы (карты поведения) на 30 минут: учет времени на кормление, питьё, груминг, отдых, агрессивные взаимодействия. 3.Оценка уровня страха перед человеком (тест на дистанцию избегания).	2/0	Работа в малых группах	ОСП
	9	Коллоквиум	2/0	Контрольное	ОСП
2	1	Оценка условий содержания и микроклимата в птичнике. 1. Работа с приборами (термометр, гигрометр, анемометр, люксметр, газоанализатор). 2.Замер параметров микроклимата в разных зонах птичника (у пола, на уровне птицы, под потолком). 3.Сравнение с нормативами. Оценка состояния подстилки.	2/2	Работа в малых группах	ОСП
	2	Изучение систем оборудования: вентиляция, поения, освещение. 1. Осмотр вентиляторов, приточных клапанов, контроллеров микроклимата. 2. Проверка работы ниппельных линий: замер давления воды, проверка высоты установки ниппелей, выявление протечек. 3. Оценка равномерности освещения.	2/2	Работа в малых группах	ОСП
	3	Органолептическая и лабораторная оценка качества кормов. 1.Отбор проб комбикорма по ГОСТу. 2.Определение цвета, запаха, наличия плесени и посторонних примесей. 3.Лабораторное определение влажности, крупности помола. 4.Микроскопический анализ корма на наличие фальсификатов.	2/2	Работа в малых группах	ОСП
	4	Решение ситуационных задач Составление рациона кормления для яичной птицы. 1. Расчет суточной потребности кур-несушек в энергии, протеине, кальции и фосфоре на основе данных о живой массе и яйценоскости. 2. Подбор компонентов из таблицы кормовых средств.	2/2	Работа в малых группах	ОСП
	5	Решение ситуационных задач Составление рациона для мясной птицы (бройлеров). 1.Разработка трехфазной программы кормления бройлеров (старт, рост,	2/2	Работа в малых группах	ОСП

		финиш). 2. Расчет баланса по аминокислотам (мет+цист, лизин).			
	6	Решение ситуационных задач Приготовление кормовых смесей и оценка их однородности. 1. Приготовление тестовой партии кормовой смеси вручную или на лабораторном смесителе. 2. Отбор проб из разных точек смеси. Оценка коэффициента вариации (однородности смешивания). 3. Изучение влияния порядка загрузки компонентов на качество смеси.	2/2	Работа в малых группах	ОСП
	7	Решение ситуационных задач Контроль потребления корма и воды. Расчет конверсии 1. Работа с производственными журналами. 2. Анализ графиков потребления корма и воды. Выявление отклонений (снижение аппетита как ранний признак болезни). 3. Расчет фактической конверсии корма (FCR) за определенный период выращивания.	2/2	Работа в малых группах	ОСП
	8	Решение ситуационных задач Разбор кейсов: «Падение яйценоскости и ухудшение качества скорлупы», «Высокий процент падежа бройлеров на 3-й неделе», «Расклев и каннибализм в стаде несушек». Студенты должны предложить комплекс мер по корректировке микроклимата, освещения и рациона питания.	2/2	Работа в малых группах	ОСП
	9	Коллоквиум	2/0	Контрольное занятие	ПР СРС
3	1	Порядок оценки ситуации по заразным болезням птиц в районе размещения предприятия с учетом вероятности заноса возбудителей	4/2	Работа в малых группах	ОСП
	2	Правила определения уровня защищенности птицеводческого хозяйства на основе критериев, установленных ветеринарным законодательством Российской Федерации	4/0	Работа в малых группах	ОСП
	3	Способы контроля безопасности кормовой базы, водоснабжения и поступающего сырья на птицеводческом предприятии	4/0	Работа в малых группах	ОСП
	4	Приемы проектирования защитных барьеров, ограждающих конструкций и санпропускников птицеводческого предприятия	4/0	Работа в малых группах	ОСП
	5	Подходы к построению транспортных и технологических потоков, исключая связи между производственными зонами	4/0	Работа в малых группах	ОСП
	6	Алгоритм составления программы лабораторного мониторинга поголовья по перечню заразных болезней для подтверждения уровня защищенности	4/0	Работа в малых группах	ОСП
	7	Порядок разработки внутренних	4/0	Работа в малых	ОСП

		регламентов биобезопасности для работников птицеводческого хозяйства		группах	
	8	Порядок отработки действий ветеринарной службы при подозрении на вспышку высокопатогенного гриппа птиц или болезни Ньюкасла	4/0	Работа в малых группах	ОСП
	9	Подготовка заявки и пакета документов для официальной аттестации уровня защищенности птицеводческого предприятия	2/0	Работа в малых группах	ОСП
	10	Коллоквиум	2/0	Контрольное занятие	ПР СРС
4	1	Анатомическое вскрытие и оценка нормального репродуктивного тракта. 1. Вскрытие здоровой курицы-несушки и петуха. 2. Идентификация всех отделов яйцевода (воронка, белковая часть, перешеек, матка, влагалище) и оценка их состояния. 3. Изучение семенников и семяпроводов у петуха. 4. Измерение длины и массы органов. Зарисовка топографии.	2/0	Групповая дискуссия	ОСП
	2	Патоморфология яичника и желточного перитонита 1. Вскрытие птицы с признаками желточного перитонита. 2. Оценка брюшной полости (наличие желточной массы, фибрина, спаек). 3. Исследование яичника: поиск атретических фолликулов, гематом, кист. 4. Дифференциация инфекционного (с неприятным запахом, некрозами) и алиментарного перитонита.	2/0	Групповая дискуссия	ОСП
	3	Патоморфология яйцевода (сальпингиты, кисты, задержка яйца) 1. Исследование яйцеводов с казеозным сальпингитом (вскрытие просвета, изучение слоистых «колбас» из фибрина и белка). 2. Поиск жидкостных кист. 3. Обнаружение птиц с застрявшим яйцом в матке или влагалище, оценка отека и гиперемии слизистых оболочек.	2/0	Групповая дискуссия	ОСП
	4	Клинический осмотр и патология клоаки 1. Отлов и фиксация птицы. 2. Выворачивание клоаки для осмотра слизистой (поиск гиперемизированных участков, уратных отложений, язв). 3. Изучение препаратов или живых птиц с пролапсом клоаки. 4. Оценка травматических повреждений клоаки при расклеве.	2/0	Групповая дискуссия	ПР СРС
	5	Практическое занятие: определение возрастных особенностей скелета. Строение черепа птицы: разбор основных костей и их соединений Позвоночный столб: особенности строения и функции каждого отдела Грудная клетка: строение рёбер и	2/0	Групповая дискуссия	ОСП

	грудины			
6	Практическая работа: определение типичных патологий скелета. Скелет поясов конечностей: строение и функции Свободные конечности: особенности строения крыла и ноги Суставы птицы: классификация и строение	2/0	Групповая дискуссия	ОСП
7	Практическая работа: препарирование основных мышечных групп Классификация мышц птицы Топография мышц: основные группы и их функции Мышцы конечностей: особенности строения и функции	2/0	Групповая дискуссия	ОСП
8	Практическая работа: изучение макропрепаратов органов пищеварения Строение органов пищеварения Особенности строения зоба и мышечного желудка Вспомогательные органы: печень, поджелудочная железа	2/0	Контрольное занятие	ПР СРС
9	Практическая работа: изучение препаратов кровеносных сосудов Строение лёгких и воздушных мешков Сердечно-сосудистая система: особенности строения Лимфатическая система: основные узлы и протоки	2/2	Групповая дискуссия	ОСП
10	Комплексное исследование трупа птицы	2/0	Групповая дискуссия	ОСП
11, 12	Исследование органов чувств.	4/0	Групповая дискуссия	ОСП
13	Коллоквиум	2/0	Контрольное занятие	ПР СРС
14-15	Практическое занятие: исследование рефлексов у птицы Строение и функции центральной нервной системы Рефлекторная деятельность птицы Высшая нервная деятельность и условные рефлексy	4/0	Групповая дискуссия	ОСП
16-17	Практическое занятие: измерение физиологических показателей Зрительная система и её особенности Слуховой анализатор и его функции Органы равновесия и их роль	4/0	Групповая дискуссия	ОСП
18-19	Практическое занятие: измерение физиологических показателей Работа сердца и сосудов Кровяное давление и его регуляция Гемопозз и его особенности	4/0	Групповая дискуссия	ОСП
20-21	Практическая работа: исследование дыхательных функций Механизм дыхания и газообмен Регуляция дыхания Адаптация к различным условиям	4/0	Групповая дискуссия	ОСП

	22-23	Практическое занятие: исследование пищеварительных процессов Пищеварение и всасывание Обмен веществ и энергии Регуляция пищеварения	4/0	Групповая дискуссия	ОСП
	24-25	Практическое занятие: исследование гормональной активности Железы внутренней секреции Гормональная регуляция физиологических процессов	4/0	Групповая дискуссия	ОСП
	26	Нарушения формирования яйца и внутренние дефекты Патологии скорлупы: тонкоскорлупные, бесскорлупные, с известковыми наростами, мраморные. Влияние возраста, стресса и инфекций (ИБК, ССЯ-76). Внутренние дефекты: кровяные и мясные пятна. Механизмы образования (кровотечение при овуляции, слущивание эпителия яйцевода). Внутренняя яйцекладка: патогенез, накопление белка и желтка в брюшной полости, асцит. Двухжелтковые яйца и другие морфологические аномалии.	2/0	Групповая дискуссия	ОСП
	27	Коллоквиум	2/0	Контрольное занятие	ПР СРС
5	1	Микроскопическая техника. Приготовление и окраска мазков. 1. Приготовление мазков-отпечатков из патологического материала (печень, экссудат) или культур бактерий. Фиксация мазков (физическая и химическая). Освоение окраски по Грамму: последовательность действий (генцианвиолет, раствор Люголя, обесцвечивание спиртом, докраска фуксином). 2. Микроскопия с иммерсионной системой. Зарисовка и интерпретация результатов (грамположительные/негативные кокки, палочки).	2/0	Работа в малых группах	УЗСРС
	2	Посев материала на питательные среды. 1. Освоение методов посева: штрихом на скошенный агар, газоном на плотной среде, шпателем для получения изолированных колоний. 2. Посев патологического материала на среды Эндо и ЖСА. 3. Закладка посевов в термостат.	2/0	Работа в малых группах	ОСП
	3,4	Культивирование микроорганизмов Аэробные микроорганизмы	4/0	Работа в малых группах	ОСП
	5	Серологическая диагностика: РА и РТГА 1. Постановка реакции агглютинации (РА) на стекле с сывороткой крови птицы для	2/0	Выездное	ОСП

		диагностики pull-ороза или микоплазмоза. 2. Постановка реакции торможения гемагглютинации (РТГА) для идентификации вируса болезни Ньюкасла или гриппа. 3. Учет результатов: оценка титра антител, диагностическое значение нарастания титра в парных сыворотках.			
	6-8	Формы изменчивости бактерий. Факторы патогенности микроорганизмов. Методы определения Санитарно-микробиологические исследования кормов	6/0	Работа в малых группах	ОСП
	9	Коллоквиум	2/0	Контрольное занятие	ПР СРС
6	1	Оценка качества инкубационного яйца. Овоскопия. 1. Отбор проб яиц из партии. 2. Проведение овоскопии. 3. Оценка размера и подвижности воздушной камеры, состояния желтка (положение, целостность), наличия кровяных включений, трещин и пористости скорлупы. 4. Браковка яиц по зоотехническим нормам. Расчет процента брака.	2/2	Работа в малых группах	УЗ СРС
	2	Практическая работа: анализ факторов риска на птицеводческих предприятиях Физиология эмбрионального развития Критические периоды развития эмбриона Факторы риска патологии эмбриона	2/0	Выездное	ОСП
	3	Практическая работа: изучение макропрепаратов ранних эмбрионов Нарушения первого периода инкубации Генетические аномалии эмбрионов Методы диагностики ранних нарушений	2/0	Выездное	ОСП
	4	Практическая работа: исследование патологических изменений эмбрионов Нарушения кровообращения эмбриона Патология органов чувств и опорно-двигательного аппарата Заболевания пищеварительной и дыхательной систем	2/0	Выездное	ОСП
	5	Практическая работа: методы диагностики инфекционных поражений Бактериальные инфекции эмбриона Вирусные заболевания эмбрионального периода Грибковые поражения	2/0	Групповая дискуссия	ОСП
	6	Практическая работа: анализ причин незаразных патологий Токсические поражения Нарушения минерального обмена Гиповитаминозы эмбрионального периода	2/0	Презентация на основе современных мультимедийных средств.	ОСП
	7	Практическая работа: анализ причин незаразных патологий Методы исследования эмбриональной патологии Патологоанатомическая диагностика	2/0	Презентация на основе современных мультимедийных средств.	ОСП

		Лабораторные методы исследования			
	8	Практическая работа: анализ факторов риска на птицеводческих предприятиях Физиология эмбрионального развития Критические периоды развития эмбриона Факторы риска патологии эмбриона	2/0	Презентация на основе современных мультимедийных средств.	ОСП
	9	Коллоквиум	2/0	Контрольное занятие.	ПР СРС
7	1	Факторы риска развития незаразных заболеваний. Классификация незаразных болезней птиц Патогенетические механизмы развития патологии Практическая работа: анализ производственных ситуаций	4/2	Групповая дискуссия	ОСП
	2	Алиментарные расстройства и их последствия. Гиповитаминозы и авитаминозы Нарушения минерального обмена Практическая работа: разбор клинических случаев	2/0	Групповая дискуссия	ОСП
	3	Комплексный разбор производственных ситуаций (Case Study) Артриты и артрозы у птиц Перозис и его профилактика Остеодистрофия и рахит Практическая работа: диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.	4/0	Работа в малых группах	ОСП
	4	Комплексный разбор производственных ситуаций (Case Study) Кетозы и их проявления Ожирение и истощение птиц Нарушения минерального обмена Практическая работа: составление планов профилактики	2/0	Работа в малых группах	ОСП
	5	Комплексный разбор производственных ситуаций (Case Study) Синдром жирной печени Технологические стрессы Массовые заболевания и их профилактика Практическая работа: разработка профилактических мероприятий.	2/0	Работа в малых группах	ОСП
	6	Диагностика незаразных болезней птиц: 1.Поставить точный диагноз (незаразная болезнь), 2.Исключить инфекционные патологии, 3. Рассчитать экономический ущерб 4.Разработать план корректирующих мероприятий (изменение рациона, микроклимата, введение добавок).	2/0	Работа в малых группах	ОСП
	7	Интерпретация биохимического анализа крови птицы	2/0	Групповая дискуссия	ОСП

		1.Работа с распечатками реальных биохимических анализов крови кур-несушек и бройлеров. 2.Оценка показателей: мочевая кислота (маркер функции почек и подагры), АСТ/АЛТ (маркеры повреждения печени и мышц), общий кальций и неорганический фосфор, общий белок. 3.Выявление отклонений от нормы и постановка предварительного диагноза.			
	8	Диагностика токсикозов и отравлений. 1.Патологоанатомическое изучение специфических изменений при микотоксикозах (бледная, жировая печень, некроз тканей, геморрагии). 2.Отбор проб патологического материала (печень, корм) для токсикологической лаборатории.	2/0	Работа в малых группах	ОСП
	9	Коллоквиум	2/0	Контрольное занятие	ПР СРС
8	1-4	Комплексный разбор производственных ситуаций (Case Study) по теме: Организация эпизоотологического обследования и отбор патматериала. 1.Моделирование вспышки заболевания. 2. Навыки правильного вскрытия, отбора проб (мазки, кусочки органов, сыворотка крови, подстилка, корм) и их упаковки для отправки в лабораторию (соблюдение температурного режима, использование консервантов). 3. составление планов профилактики и противоэпизоотических мероприятий.	16/0	Работа в малых группах	УЗСРС
	5	Лабораторная диагностика протозойных болезней (Кокцидиоз, Гистомоноз). 1. Микроскопия соскобов со слизистой оболочки слепых и тонких кишок. 2. Поиск и подсчет ооцист кокцидий. 3. Изучение мазков-отпечатков с поверхности печени при гистомонозе (поиск трофозоитов гистомонад). 4. Освоение метода Фюллеборна или Мак-Мастера для подсчета количества ооцист/яиц в 1 г фекалий.	2/0	Работа в малых группах	ОСП
	6	Гельминтология птицы. Морфология паразитов. 1. Изучение макропрепаратов и постоянных микропрепаратов гельминтов. 2. Идентификация аскаридий, гетеракисов, капиллярий, рабдитий. 3. Изучение морфологии яиц гельминтов под микроскопом. 4. Определение промежуточных и резервуарных хозяев (дождевые черви, насекомые).	2/0	Работа в малых группах	ОСП
	7	Акарология и энтомология. Диагностика эктопаразитозов. 1. Микроскопическое исследование соскобов кожи (при кнемидокоптозе).	2/0	Работа в малых группах	ОСП

		2. Изучение морфологии красного птичьего клеща под лупой/микроскопом. 3. Отличие клещей от пухоедов и вшей (Mallophaga). 4. Оценка степени эктопаразитарного поражения стада.			
	8	Комплексный разбор производственных ситуаций (Case Study) по теме: Иммунопрофилактика: расчет доз и схем вакцинации 1. Работа с инструкциями к реальным вакцинам. 2. Расчет необходимого объема воды для выпаивания вакцины (с учетом возраста птицы и потерь). 3. Расчет дозировок антибиотиков и кокцидиостатиков для лечебных и профилактических целей. 4. Разработка индивидуальной схемы вакцинации для бройлера и ремонтной молодки.	2/0	Работа в малых группах	ОСП
	9	Коллоквиум	1/0	Контрольное занятие	ПР СРС
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения			198	- очная форма обучения	198
- заочная форма обучения			24	- заочная форма обучения	24
<i>* Условные обозначения:</i> ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.					
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение контрольной работы обучающихся заочной формы (4 курс)

Вариант 1

- Особенности пищеварения и дыхания у птиц как фактор высокой интенсивности обмена веществ.
- Ньюкаслская болезнь птиц: этиология, патогенез, клинические признаки и патологоанатомические изменения. Меры борьбы.
- Жировая дистрофия печени (алиментарная дистрофия) у кур-несушек: причины, патогенез, профилактика.

Вариант 2

- Физиология яйцеобразования и влияние светового режима на репродуктивную систему птицы.
- Грипп птиц: зоонозное значение, клинические признаки, карантинные и ограничительные мероприятия.
- Подагра у птиц: причины нарушения пуринового обмена, патологоанатомические изменения, коррекция рациона.

Вариант 3

1. Эмбриональное развитие птицы и факторы, влияющие на инкубационные качества яиц.
2. Инфекционный бронхит кур (ИБК): поражение респираторного и урогенитального трактов, специфическая профилактика.
3. Кокцидиоз птиц: биология возбудителей, патогенез, схемы применения кокцидиостатиков и биококцидиологический контроль.

Вариант 4

1. Этология сельскохозяйственной птицы: стайное поведение, иерархия и значение группового поведения для продуктивности.
2. Болезнь Марек: опухолевая природа, нервная и глазная формы, методы специфической профилактики.
3. Рахит и остеомалация у молодняка и взрослой птицы: дефицит кальция, фосфора и витамина D₃, профилактика.

Вариант 5

1. Зоогигиенические нормы микроклимата в птичниках и влияние повышенных концентраций аммиака на организм птицы.
2. Инфекционная бурсальная болезнь (болезнь Гамборо): иммунодепрессия, патологоанатомия, схемы вакцинации.
3. Асцит (брюшная водянка) у бройлеров: причины легочной гипертензии, патогенез, зоогигиеническая профилактика.

Вариант 6

1. Особенности кровеносной и иммунной систем птиц: роль тимуса и бursы Фабрициуса в формировании иммунитета.
2. Сальмонеллез птиц: эпидемиологическая опасность для человека, тиф и паратифы, санитарная оценка продукции.
3. Гетеракидоз и гистомоноз птиц: биология возбудителей, роль дождевых червей в передаче, лечение и профилактика.

Вариант 7

1. Физиология линьки и ее влияние на продуктивность сельскохозяйственной птицы. Способы управления линькой.
2. Колибактериоз птиц: условия возникновения, колисептицемия, проблема антибиотикорезистентности.
3. Каннибализм (расклев) у птиц: виды (птерофагия, клоагофагия), причины, методы купирования и профилактики.

Вариант 8

1. Строение и функции перьевого покрова, значение копчиковой железы в гигиене оперения.
2. Пастереллез (холера) птиц: острое и хроническое течение, дифференциальная диагностика от сальмонеллеза.
3. Микотоксикозы птиц: афлатоксикозы, механизм действия на печень и иммунитет, методы детоксикации кормов.

Вариант 91. Особенности роста и развития молодняка птиц, критические периоды онтогенеза.

2. Аспергиллез птиц: этиология, факторы передачи через инкубатор и подстилку, методы лечения и профилактики.
3. Выпадение клоаки и яйцевода у несушек: причины, патогенез, зоогигиеническая профилактика.

Вариант 10

1. Анатомия репродуктивных органов самцов и самок птиц, особенности оплодотворения.
2. Оспа птиц: кожная и дифтероидная формы, специфическая профилактика и вакцинация.
3. Накожные паразиты птиц (куриные клещи, пухопероеды): биология, патогенное значение, методы дезинсекции.

Вариант 11

1. Пищеварительная система птиц: особенности строения зоба и мышечного желудка, роль гастролитов.
2. Инфекционный ларинготрахеит кур: патогенез, патологоанатомические изменения, методы специфической профилактики.
3. Гиповитаминозы группы В у птиц: неврологические симптомы, источники витаминов, профилактика.

Вариант 12

1. Терморегуляция у птиц и адаптация к экстремальным температурам (тепловой и холодовой стресс).
2. Респираторный микоплазмоз птиц: хроническое респираторное заболевание, синергизм с вирусами и *E. coli*.
3. Диспепсия молодняка птиц: алиментарные факторы, нарушение микробиоценоза кишечника, коррекция кормления.

Вариант 13

1. Система поения птиц: гигиеническая оценка ниппельных и чашечных поилок, профилактика биообрастания.
2. Вирусный гепатит утят: этиология, патогенез, молниеносное течение, специфическая профилактика.
3. Нарушение минерального обмена: деформация грудной кости (киля) у бройлеров, причины и профилактика.

Вариант 14

1. Нервная система и органы чувств птиц: особенности зрения (аккомодация) и слуха.
2. Ретикулоэндотелиоз птиц: вирусная природа, опухолевые и иммунодепрессивные формы, меры борьбы.
3. Перозис (скользящее сухожилие) у молодняка: дефицит марганца и холина, патогенез, профилактика.

Вариант 15

1. Эндокринная регуляция размножения у птиц: роль гипофиза, гипоталамуса и половых желез.
2. Инфекционный энцефаломиелит птиц: вирусная природа, неврологические симптомы, вертикальная передача.
3. Авитаминоз Е у птиц: энцефаломалиция, экссудативный диатез, белая мышца, патогенез и лечение.

Вариант 16

1. Особенности скелета птиц: пневматические кости, их строение и значение для организма.
2. Кампилобактериоз птиц: эпидемиологическая опасность, клиника, санитарно-микробиологический контроль.
3. Ксерофтальмия и кератит у птиц: дефицит витамина А, метаплазия эпителия, профилактика.

Вариант 171. Физиология дыхания: механизм двойного дыхания и газообмен в воздушных мешках.

2. Стрептококкоз и стафилококкоз птиц: условия возникновения, артриты, септицемия, лечение.

3. Аскаридоз кур: биология возбудителя, патогенез, схемы дегельминтизации и санитарная оценка помета.

Вариант 18

1. Выделительная система птиц: строение почек и особенности азотистого обмена (образование мочевой кислоты).

2. Кандидоз (молочница) птиц: этиология, факторы передачи, поражение зоба и кишечника.

3. Отравления птиц солями тяжелых металлов и пестицидами: клиника, патанатомия, меры первой помощи.

Вариант 19

1. Формирование скорлупы яйца: биохимия, минеральный обмен и роль витамина D3.

2. Вирусный гепатит индеек: этиология, патогенез, меры специфической профилактики.

3. Деформации клюва и конечностей у молодняка: генетические и алиментарные причины, методы коррекции.

Вариант 20

1. Инкубационные качества яиц: методы овоскопии и биохимического анализа желтка и белка.

2. Трихомоноз птиц: «желтая болезнь» индеек и кур, поражение печени и слепых кишок, лечение.

3. Поедание яиц (расклев скорлупы) у кур: причины, связь с минеральным обменом, зоогигиеническая коррекция.

Вариант 21

1. Особенности иммунитета птиц: врожденный и приобретенный, роль бурсальной и тимусной систем.

2. Лейкоз птиц: опухолевая форма, иммунодепрессивное значение, санитарная оценка продукции.

3. Тимусная недостаточность и иммунодефициты неинфекционной этиологии у молодняка: причины и профилактика.

Вариант 22

1. Адаптация сельскохозяйственной птицы к клеточному содержанию: физиологические и этологические аспекты.

2. Туберкулез птиц: эпидемиологическая опасность, патологоанатомия, методы оздоровления хозяйства.

3. Клоацит у птиц: причины (авитаминозы, травмы, каннибализм), клиника, методы лечения и профилактики.

Вариант 23

1. Водоплавающая птица (утки, гуси): биологические особенности, требования к среде и водному режиму.

2. Паратиф птиц: зоонозная роль, передача через яйцо, меры борьбы и санитарная оценка.

3. Гиповитаминоз D3: нарушение фосфорно-кальциевого обмена, размягчение скорлупы, рахит.

Вариант 24

1. Биологические ритмы и фотопериодизм у сельскохозяйственной птицы, программы освещения.
2. Орнитоз (пситтакоз) птиц: хламидийная этиология, опасность для человека, методы лечения и профилактики.
3. Стресс-синдром у птиц: биохимия стресса, влияние на мясную и яичную продуктивность, применение адаптогенов.

Вариант 25

1. Происхождение, одомашнивание и хозяйственное использование основных видов сельскохозяйственной птицы.
2. Анаэробная энтеротоксемия (некротический энтерит) у птиц: клостридиоз, связь с кокцидиозом, профилактика.
3. Водянка (отеки) у птицы неинфекционной этиологии: сердечная и почечная недостаточность, патогенез.

Вариант 26

1. Мышечная система птиц: гистология и биохимия посмертного окоченения (созревание мяса).
2. Инфекционный синовит и тендовагинит у птиц: поражение суставов, дифференциальная диагностика.
3. Атония и закупорка зоба у птиц: алиментарные причины, клинические признаки, методы профилактики.

Вариант 27

1. Половое поведение и методы искусственного осеменения у птиц: биологическое обоснование и техника.
2. Ботулизм птиц («западная болезнь»): этиология, механизм действия токсина, клиника и патанатомия.
3. Нарушения инкубационного режима как причина неинфекционной гибели эмбрионов: перегрев, переохлаждение, влажность.

Вариант 28

1. Кормление и пищеварительные рефлексы у птиц: условные и безусловные рефлексы, пищевое поведение.
2. Инфекционный ринотрахеит индеек и утят: этиология, симптомы, меры борьбы и профилактики.
3. Токсикозы, связанные с скармливанием ядовитых растений и недоброкачественных кормовых добавок (госсипол, уреаз).

Вариант 29

1. Зоогигиена инкубатория: микробиологический контроль, санитарная обработка яиц и инкубаторов.
2. Спирохетоз птиц: этиология, эпизоотологические особенности, трансмиссивная передача, лечение.
3. Алиментарная анемия у молодняка: дефицит железа, меди, кобальта, патогенез, профилактика.

Вариант 30

1. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов птицеводства (яйцо, мясо) при инфекционных и инвазионных заболеваниях.

2. Комплексный подход к респираторным болезням птиц: колигранулематоз, микоплазмоз, инфекционный бронхит.
3. Профилактика стрессов и повышение естественной резистентности птицы в условиях промышленного комплекса (пробиотики, пребиотики).

Шкала и критерии оценивания

Оценку «зачтено» заслуживает контрольная работа, если обучающийся прикрепил ее в ИОС ОмГАУ-Moodle, а также,

- полно и всесторонне раскрыл содержание темы, дал глубокий критический анализ литературы по данной проблеме; оформил КР в соответствии с требованиями МУ; при собеседовании на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, если не прикрепил КР в ИОС ОмГАУ-Moodle а также:

- содержатся грубые теоретические ошибки; оформление имеет значительные нарушения по сравнению с предъявляемыми требованиями;

- при собеседовании обучающийся не владеет материалом, не дает правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в теоретических знаниях и практических умениях; частично не выполняются требования, предъявляемые к работам;

КР, оцененная «не зачтено», полностью перерабатывается и представляется заново.

5.1.2 Выполнение и сдача электронной презентации / реферата

5.1.2.1 Место электронной презентации / реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации			Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения электронной презентации
№ модуля	Наименование	презентация / реферат	
1	Биологические особенности сельскохозяйственной птицы	реферат	ОПК-2, ПК-1
2	Зоогигиенические нормы содержания и кормления сельскохозяйственной птицы	реферат	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
3	Биологическая безопасность в птицеводстве	интеллект-карта	ОПК-6
4	Анатомия и физиология сельскохозяйственной птицы	реферат	ОПК-2, ПК-1
5	Микробиология сельскохозяйственной птицы и методы лабораторной диагностики	реферат	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
6	Болезни эмбрионов птиц	Презентация	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5

5.1.2.2 Перечень примерных тем реферата

Биологические особенности сельскохозяйственной птицы (1 семестр)

1. Происхождение, одомашнивание и биологическая классификация видов сельскохозяйственной птицы
2. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы и специфика обмена веществ.
3. Уникальность дыхательной и кровеносной систем как фактор высокой интенсивности физиологических
4. Биология размножения: эмбриональное развитие и факторы, влияющие на инкубационные качества яиц.
5. Закономерности постэмбрионального развития, роста и полового созревания

6. Физиологические основы яйцеобразования и биологические ритмы репродуктивной системы
7. Биологическое значение перьевого покрова и физиология линьки
8. Этология сельскохозяйственной птицы: стайное поведение, стресс-факторы и основы благополучия
9. Адаптационные механизмы птицы к факторам внешней среды: влияние светового и температурного режимов.
10. Биологические основы иммунитета и неспецифической резистентности организма.
11. Сравнительная характеристика биологических особенностей кур и водоплавающей птицы (уток, гусей).
12. Биологические особенности альтернативных видов птицы (перепела, индейки, цесарки) и их адаптация к условиям содержания

Технологии содержания и кормления сельскохозяйственной птицы (2 семестр)

1. Гигиеническое значение основных параметров микроклимата в птичниках
2. Системы вентиляции как фактор обеспечения зоогигиенических норм
3. Световой режим: биологическое обоснование и гигиенические нормативы освещения
4. Гигиена воды и водоснабжения в промышленном птицеводстве
5. Зоогигиеническая оценка различных систем содержания птицы (клеточные, напольные, альтернативные)
6. Гигиена подстилочных материалов и управление качеством подстилки
7. Санитарно-гигиенический режим предприятия: дезинфекция, дератизация и дезинсекция
8. Гигиенические аспекты транспортировки и предубойного содержания птицы
9. Гигиенические требования к качеству кормов и кормовых добавок
10. Профилактика алиментарных заболеваний и гигиена раздачи кормов
11. Использование пробиотиков, пребиотиков и ферментов в кормлении с позиции зоогигиены
12. Экологическая гигиена птицеводства: утилизация отходов и защита окружающей среды

Анатомия и физиология свиней (4 семестр)

1. Особенности строения скелета птиц в связи с приспособлением к полёту
2. Мышечная система птиц: анатомия и физиология сокращения
3. Пищеварительная система: анатомия и физиология пищеварения
4. Дыхательная система и механизм двойного дыхания
5. Кровеносная система: строение сердца и особенности кровообращения
6. Выделительная система и особенности азотистого обмена
7. Кожа и её производные: строение и физиология перьевого покрова
8. Нервная система и органы чувств птиц
9. Эндокринная система и регуляция физиологических функций
10. Репродуктивная система и физиология яйцеобразования

Экология микроорганизмов и современные методы лабораторной диагностики болезней свиней (5 семестр)

1. Методы диагностики болезней сельскохозяйственной птицы.
2. Принципы диагностики болезней птиц (заразные, незаразные).
3. Лабораторная диагностика болезней птиц.
4. Бактериальные болезни птиц (по выбору)
5. Вирусные болезни птиц (выбор)

Шкала и критерии оценивания

Оценку «зачтено» заслуживает реферат, если обучающийся прикрепил его в ИОС ОмГАУ-Moodle, а также,

- полно и всесторонне раскрыл содержание темы, дал глубокий критический анализ литературы по данной проблеме; оформил реферат в соответствии с требованиями МУ; при собеседовании на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, если не прикрепил работу в ИОС

ОмГАУ-Moodle а также:

- содержатся грубые теоретические ошибки, плагиат; оформление имеет значительные нарушения по сравнению с предъявляемыми требованиями;
- при собеседовании обучающийся не владеет материалом, не дает правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в теоретических знаниях и практических умениях; частично не выполняются требования, предъявляемые к работам;

Реферат, оцененный «не зачтено», полностью перерабатывается и представляется заново.

5.1.3 Выполнение и сдача портфолио из интеллект-карт

5.1.3.1 Место портфолио из интеллект-карт в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением портфолио из интеллект-карт		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения портфолио из интеллект-карт
№	Наименование	
1	Компартмент и биологическая безопасность (3 семестр)	ПК-7

5.1.2. 2 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения портфолио из интеллект-карт

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения портфолио из интеллект-карт – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения портфолио из интеллект-карт учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

Организация выполнения и проверка портфолио из интеллект-карт

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение портфолио из интеллект-карт:

- привитие навыков системного анализа: обучение поиску и отбору ключевой информации из Нормативных правовых актов, регламентирующих организацию противоэпизоотических мероприятий;
- развитие навыков структурирования знаний: формирование умения компактно и логично излагать суть сложных концепций, заменяя линейный текст визуально-графическими схемами;
- формирование когнитивной визуализации: развитие способности выражать авторское суждение и профессиональную логику через систему иерархических связей и визуальных метафор.
- стимулирование аналитического интереса: выявление глубинных связей между диагностикой болезни и организацией противоэпизоотических мероприятий для ее предупреждения или устранения;

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимися в рамках выполнения портфолио из интеллект-карт:

- систематизация материала: максимально полно охватить содержание Ветеринарных правил по особо опасным инфекционным болезням животных, согласно тематическому плану, выделяя главные идеи и опорные термины для формирования целостной картины темы.
- интерпретация авторской позиции: верно (без искажения смысла) передать ключевые тезисы Правил в сжатой схематичной форме;
- критическое осмысление: наглядно отразить взаимосвязь различных точек зрения и аргументировать собственную позицию (через авторские ветви «мнение» или «вывод»);
- визуальное оформление: соблюсти требования к структуре карты и использование условных обозначений для повышения читаемости и запоминаемости информации.

Формат выполнения: задание выполняется строго вручную на бумажных носителях (лист А4 или А3). Студент переводит работы в электронный вид и формирует единый документ (в формате PDF), который включает: титульный лист, содержание и интеллект-карты (1 шт. по каждой теме).

Требования к содержанию:

Титульный лист: оформляется в соответствии с установленным образцом (с указанием дисциплины, ФИО студента, преподавателя и т.д.).

Содержание: список всех интеллект-карт с указанием их названием (должно совпадать с темой задания) номеров страниц, на которых они расположены в документе.

Интеллект-карты: рукописные схемы, каждая из которых начинается с новой страницы и имеет сквозную нумерацию.

Примерные темы для интеллект-карт

1. Классификация биологических угроз для промышленного птицеводства
2. Источники и пути распространения возбудителей заразных болезней птиц
3. Структура нормативно-правовой базы защищенности птицеводческих предприятий в Российской Федерации
4. Уровни защищенности птицеводческих хозяйств и их сравнительная характеристика
5. Критерии отнесения предприятия к определенному уровню защищенности
6. Санитарно-защитная зона птицеводческого предприятия и требования к ее организации
7. Устройство и принцип работы санпропускника птицеводческого комплекса
8. Система ограждающих конструкций и защитных барьеров предприятия
9. Организация внутреннего зонирования производственных площадок
10. Контроль кормовой базы и водоснабжения в системе защищенности
11. Схема транспортных и технологических потоков на защищенном птицеводческом предприятии
12. Программа лабораторного мониторинга поголовья по перечню заразных болезней
13. Перечень заразных болезней птиц, контролируемых при определении уровня защищенности
14. Действия персонала при входе в производственную зону и выходе из нее
15. Алгоритм действий ветеринарной службы при подозрении на высокопатогенный грипп птиц
16. Алгоритм действий ветеринарной службы при подозрении на болезнь Ньюкасла
17. Структура пакета документов для обследования и определения уровня защищенности
18. Порядок взаимодействия предприятия с государственной ветеринарной службой при аттестации
19. Меры биобезопасности при убое, переработке и хранении продукции птицеводства
20. Сравнение подходов к компартментализации в птицеводстве по стандартам Российской Федерации и рекомендациям ВОЗЖ
21. Система дезинфекции, дезинсекции и дератизации на птицеводческом предприятии
22. Правила содержания и смены рабочей одежды и обуви в производственных зонах
23. Организация обучения и проверки знаний персонала по биобезопасности
24. Учет и регистрация ветеринарных мероприятий и процедур в защищенном хозяйстве
25. Контроль доступа посетителей и транспорта на территорию птицеводческого предприятия
26. Требования к транспорту для перевозки кормов, поголовья и продукции в системе защищенности
27. Порядок проведения внутреннего аудита биобезопасности на птицеводческом комплексе
28. Действия при выявлении несоответствия критериям защищенности и порядок восстановления статуса
29. Использование цифровых инструментов для контроля биобезопасности и ведения документации
30. Экспортный потенциал предприятия высокого уровня защищенности и требования стран-импортеров

Шкала и критерии оценивания

Оценку «зачтено» заслуживает **портфолио из интеллект-карт** (пишется «от руки», если обучающийся прикрепил ее в ИОС ОмГАУ-Moodle, а также,

- полно и всесторонне раскрыл содержание тем, дал глубокий критический анализ литературы по данной проблеме; оформил интеллект- карту в соответствии с требованиями МУ; при собеседовании на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, если не прикрепил **портфолио из интеллект-карт** в ИОС ОмГАУ-Moodle а также:

- содержатся грубые теоретические ошибки, плагиат; оформление имеет значительные нарушения по сравнению с предъявляемыми требованиями;

- при собеседовании обучающийся не владеет материалом, не дает правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в теоретических знаниях и практических умениях; частично не выполняются требования, предъявляемые к работам;

портфолио из интеллект-карт, оцененное «не зачтено», полностью перерабатывается и представляется заново.

5.1.4. Перечень примерных тем электронной презентации

Болезни эмбрионов (6 семестр)

1. Физиология репродукции и формирование яйца
2. Биохимия формирования яйца: состав белка, желтка и скорлупы
3. Гормональная регуляция размножения: роль света и эндокринной системы
4. Эмбриогенез птицы: ключевые этапы развития по дням инкубации
5. Газообмен и водный режим в инкубаторе: физиологические потребности эмбриона
6. Технологические ошибки инкубации и их влияние на выводимость
7. Классификация причин гибели эмбрионов: инфекционные vs неинфекционные факторы
8. Морфологическая диагностика погибших эмбрионов: метод вскрытия и анализ
9. Инфекционные болезни, передающиеся через яйцо (вертикальная трансмиссия)
10. Влияние качества родительского стада на жизнеспособность эмбрионов
11. Генетические аномалии и наследственные дефекты в промышленном птицеводстве
12. Современные методы контроля качества инкубационных яиц и мониторинга вывода

5.1.2.4 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения электронной презентации учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

Шкала и критерии оценивания

Оценку «зачтено» заслуживает презентация, если обучающийся прикрепил их в ИОС ОмГАУ-Moodle, а также,

- полно и всесторонне раскрыл содержание темы, дал глубокий критический анализ литературы по данной проблеме; оформил презентацию или реферат в соответствии с требованиями МУ; при собеседовании на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, если не прикрепил работу в ИОС ОмГАУ-Moodle а также:

- содержатся грубые теоретические ошибки, плагиат; оформление имеет значительные нарушения по сравнению с предъявляемыми требованиями;

- при собеседовании обучающийся не владеет материалом, не дает правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в теоретических знаниях и практических умениях; частично не выполняются требования, предъявляемые к работам;

Презентация, оцененная «не зачтено», полностью перерабатывается и представляется заново.

5.3 Самостоятельное изучение теоретического курса

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.	
				очно	очно-заочно
1	Биологические особенности сельскохозяйственных птиц	Экстерьер, конституция и анатомо-морфологические особенности покрова и опорно-двигательного аппарата.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе	6	4
		Биологические особенности пищеварительной системы и обмена веществ		4	4
		Дыхательная, кровеносная и выделительная системы. Адаптационные механизмы.		2	4

		Биология размножения. Репродуктивная система и эмбриональное развитие		4	4
		Рост, развитие и линька с.х птицы		4	4
		Породы, кроссы и генетические ресурсы. Биологические основы селекции.		2	6
		Поведение, иммунитет и стрессоустойчивость. Биологические основы благополучия		4	6
2.	Зооигиенические нормы содержания и кормления птиц	Разработка системы биобезопасности для птицеводческого предприятия Анализ эффективности различных методов дезинфекции Исследование влияния санитарно-защитных зон на здоровье птицы Оптимизация режимов карантинирования птицы Разработка программы ветеринарно-санитарных мероприятий	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе	2	10
		Исследование влияния различных систем вентиляции на микроклимат Разработка оптимальных параметров микроклимата для разных возрастных групп Анализ эффективности различных типов вентиляционных систем Влияние микроклимата на продуктивность птицы Методы контроля и регулирования микроклимата		2	9
		Сравнительный анализ различных систем содержания птицы Оптимизация размещения оборудования в птичниках Исследование влияния типа кормушек и поилок на потребление корма Разработка рекомендаций по выбору оборудования Анализ эффективности систем уборки помёта		2	8
		Исследование качества питьевой воды в различных системах поения Разработка режимов кормления для разных производственных групп Анализ влияния качества кормов на здоровье птицы Оптимизация системы раздачи кормов Исследование эффективности		2	8

		различных типов поилок			
		Разработка графика проведения дезинфекции Исследование эффективности различных дезсредств Анализ влияния дезинсекции и дератизации на здоровье птицы Оптимизация системы уборки помещений Разработка программы контроля санитарного состояния		2	8
		Исследование влияния строительных материалов на микроклимат Анализ эффективности различных типов полов Разработка системы освещения птичников Оптимизация планировки птицеводческих помещений Исследование влияния дизайна помещения на поведение птицы		2	8
		Оптимизация процессов погрузки-разгрузки птицы Анализ влияния технологических перерывов на здоровье птицы Разработка системы контроля технологических процессов Исследование эффективности различных методов транспортировки Оптимизация процессов уборки и дезинфекции		2	8
		Разработка системы нормированного кормления для разных возрастных групп Исследование влияния различных типов кормления на продуктивность Анализ эффективности использования премиксов и добавок Оптимизация рационов с учётом экономической целесообразности Разработка программ кормления для различных производственных целей	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе	2	8
		Исследование питательной ценности различных видов кормов Разработка методов контроля качества кормов Анализ влияния качества кормов на здоровье птицы Оценка эффективности использования нетрадиционных кормов Исследование токсичности кормовых компонентов		2	8

		Оптимизация процессов подготовки кормов к скармливанию Разработка режимов измельчения и смешивания кормов Исследование влияния способов обработки на усвояемость Анализ эффективности различных систем кормления Разработка технологий производства комбикормов		2	8
		Особенности кормления молодняка птицы Разработка рационов для племенной птицы Оптимизация кормления в период яйцекладки Исследование влияния кормления на качество продукции Разработка режимов кормления бройлеров		2	8
		Исследование эффективности пробиотических добавок Анализ влияния ферментных препаратов на пищеварение Разработка составов премиксов для разных групп птицы Оценка действия антиоксидантов в рационах Исследование влияния минеральных добавок на продуктивность		2	8
		Разработка мер предупреждения авитаминозов Профилактика минерального голодания Исследование влияния несбалансированного кормления Разработка программ контроля качества кормления Анализ причин и последствий нарушений кормления		2	8
3	Принципы обеспечения защищенности предприятий и управления биорисками в отрасли птицеводства	Современные биологические угрозы промышленного птицеводства и концепция управления биорисками	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе	4	10
		Нормативно-правовая база определения защищенности птицеводческих предприятий в Российской Федерации		2	10
		Критерии и уровни защищенности птицеводческих хозяйств различного типа		4	8
		Технологические и инженерные решения в системе биобезопасности защищенного		4	8

		птицеводческого предприятия			
		Ветеринарный мониторинг и лабораторный контроль как элементы управления биорисками в птицеводстве		2	8
		Порядок обследования хозяйства, документальное обеспечение и процедура определения уровня защищенности		4	8
		Порядок оценки ситуации по заразным болезням птиц в районе размещения предприятия с учетом вероятности заноса возбудителей		4	8
		Правила определения уровня защищенности птицеводческого хозяйства на основе критериев, установленных ветеринарным законодательством Российской Федерации		2	8
		Способы контроля безопасности кормовой базы, водоснабжения и поступающего сырья на птицеводческом предприятии		4	8
		Приемы проектирования защитных барьеров, ограждающих конструкций и санпропускников птицеводческого предприятия		4	8
		Подходы к построению транспортных и технологических потоков, исключаящих связи между производственными зонами		2	8
		Алгоритм составления программы лабораторного мониторинга поголовья по перечню заразных болезней для подтверждения уровня защищенности		2	8
		Порядок разработки внутренних регламентов биобезопасности для работников птицеводческого хозяйства		2	8
		Порядок отработки действий ветеринарной службы при подозрении на вспышку высокопатогенного гриппа птиц или болезни Ньюкасла		2	8
		Подготовка заявки и пакета документов для официальной аттестации уровня защищенности птицеводческого предприятия		2	8
4	Анатомия и физиология	Сравнительный анализ скелета домашних и диких видов птиц		4	10

	сельскохозяйственной птицы	Возрастные особенности развития костной системы птицы Патологические изменения скелета при различных заболеваниях Сравнительная характеристика скелета разных видов сельскохозяйственной птицы Влияние условий содержания на развитие костной системы	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе		
		Функциональная анатомия мышц летательной мускулатуры Возрастные изменения мышечной системы птицы Влияние селекции на развитие мышечной системы Анатомические особенности мышц у мясных пород птицы Патологические изменения мышечной ткани		4	10
		Возрастные особенности развития органов пищеварения Сравнительная анатомия пищеварительной системы разных видов птиц Адаптивные особенности строения пищеварительного тракта Анатомические предпосылки к заболеваниям органов пищеварения Влияние кормления на развитие пищеварительной системы		4	10
		Особенности строения воздушных мешков у разных видов птиц Возрастные изменения дыхательной системы Анатомические предпосылки к респираторным заболеваниям Сравнительная характеристика дыхательной системы летающих и нелетающих птиц Влияние условий содержания на развитие дыхательной системы		4	10
		Возрастные особенности развития сердечно-сосудистой системы Анатомические особенности кровеносной системы у птиц разных направлений продуктивности Патологические изменения органов кровообращения Сравнительная анатомия лимфатической системы птиц Влияние стрессовых факторов на кровеносную систему		4	10

		Исследование высшей нервной деятельности у птиц разных пород Адаптивные особенности нервной системы в условиях промышленного содержания Стрессоустойчивость птицы и методы её оценки Возрастные изменения нервной системы птицы Влияние условий содержания на функциональное состояние нервной системы		4	10
		Особенности зрительной системы у птиц разных направлений продуктивности Адаптация слухового анализатора к производственным условиям Роль тактильной чувствительности в поведении птицы Физиология обоняния у сельскохозяйственной птицы Влияние сенсорных систем на продуктивность		4	10
		Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы птицы Адаптация кровообращения к различным условиям содержания Влияние физических нагрузок на систему крови Регуляция артериального давления у птицы Особенности гемопоза в условиях промышленного производства		4	10
		Адаптивные механизмы дыхательной системы птицы Влияние микроклимата на газообмен Особенности вентиляции лёгких у разных видов птиц Регуляция дыхания при различных физиологических состояниях Физиология воздушных мешков и их функции		4	10
		Особенности пищеварения при различных типах кормления Возрастные изменения пищеварительной системы Влияние качества кормов на процессы переваривания Физиология всасывания питательных веществ Адаптация пищеварительной системы к разным условиям кормления		4	10

		Гормональная регуляция репродуктивной функции Влияние гормонов на продуктивность птицы Адаптивные реакции эндокринной системы Возрастные изменения эндокринной системы Стресс и гормональный фон птицы		4	10
5.	Микробиология сельскохозяйственной птицы и методы лабораторной диагностики	Разработка алгоритмов ранней диагностики вирусных заболеваний Исследование эффективности современных методов лабораторной диагностики Анализ информативности серологических исследований Разработка системы мониторинга инфекционных заболеваний Оптимизация методов патологоанатомического исследования	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе	2	8
		Эпизоотологический анализ болезни Ньюкасла в различных регионах Исследование особенностей течения высокопатогенного гриппа птиц Разработка мер профилактики вирусного гепатита Анализ эффективности вакцинопрофилактики Изучение новых штаммов вирусных заболеваний		2	8
		Исследование резистентности патогенных бактерий к антибиотикам Разработка схем антибактериальной терапии Анализ влияния условий содержания на распространение бактериальных заболеваний Изучение особенностей колибактериоза у разных видов птиц Профилактика микоплазменных заболеваний		2	8
		Исследование факторов риска развития микозов Разработка методов ранней диагностики грибковых заболеваний Анализ эффективности противогрибковой терапии Профилактика микотоксикозов		2	8

		Изучение влияния условий содержания на развитие грибковых инфекций			
		Исследование распространения кокцидиоза в различных хозяйствах Разработка комплексных мер борьбы с гельминтозами Анализ эффективности противопаразитарных препаратов Профилактика протозойных заболеваний Изучение влияния экологических факторов на распространение паразитов		2	8
		Исследование формирования поствакцинального иммунитета Разработка схем вакцинации в условиях промышленного птицеводства Анализ влияния стрессовых факторов на иммунный статус Изучение механизмов неспецифической резистентности Разработка методов повышения иммунореактивности		2	8
		Анализ распространения инфекционных заболеваний в регионе Разработка системы раннего предупреждения вспышек заболеваний Исследование влияния технологических факторов на эпизоотическую ситуацию Оценка эффективности карантинных мероприятий Разработка программ контроля инфекционных заболеваний		2	8
		Оптимизация режимов дезинфекции помещений Разработка схем дезинвазии и дератизации Исследование эффективности различных дезсредств Анализ влияния санитарно-гигиенических мероприятий на здоровье птицы Разработка программ биобезопасности		2	8
7.	Незаразные болезни птиц	Исследование причин алиментарных расстройств у птицы Разработка методов профилактики гиповитаминозов Анализ влияния несбалансированного кормления на здоровье птицы	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе	2	10

		Изучение механизмов развития диспепсии			
		Исследование причин перозиса у птицы разных возрастов Разработка мер профилактики остеодистрофии Анализ влияния условий содержания на развитие артритов Изучение механизмов развития деформации конечностей		2	10
		Исследование причин ожирения у птицы Разработка методов коррекции нарушений минерального обмена Анализ влияния стрессовых факторов на обмен веществ Изучение механизмов развития кетоза		2	10
		Исследование причин бронхитов неинфекционной природы Разработка мер профилактики плевритов Анализ влияния микроклимата на дыхательную систему Изучение механизмов развития заболеваний воздухоносных мешков		4	10
		Исследование причин стрессовых состояний у птицы Разработка методов профилактики нервных расстройств Анализ влияния технологических факторов на нервную систему Изучение механизмов развития параличей		4	10
		Исследование синдрома жирной печени Разработка мер профилактики технологических стрессов Анализ влияния условий содержания на здоровье птицы Изучение механизмов развития массовых заболеваний		4	6
		Разработка методов ранней диагностики незаразных болезней Исследование эффективности лечебных мероприятий Анализ влияния терапевтических схем на выздоровление Изучение современных методов лечения		4	6

		Разработка системы профилактических мероприятий Исследование влияния условий содержания на заболеваемость Анализ эффективности профилактических мер Изучение современных методов профилактики		4	6
6.	Болезни эмбрионов	Исследование причин ранней гибели эмбрионов Анализ влияния температурных режимов на развитие эмбриона Разработка методов ранней диагностики патологий Изучение механизмов генетических нарушений Профилактика нарушений первого периода инкубации	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе	4	8
		Исследование причин задержки развития эмбрионов Анализ влияния влажности на развитие эмбриона Разработка методов профилактики деформаций Изучение механизмов нарушения кровообращения Профилактика патологий опорно-двигательного аппарата		2	8
		Исследование распространения бактериальных инфекций Анализ влияния вирусных заболеваний на эмбриональное развитие Разработка мер профилактики грибковых поражений Изучение механизмов передачи инфекций через яйцо Профилактика внутриутробных инфекций		4	9
		Исследование причин токсических поражений Анализ влияния минерального дисбаланса Разработка методов профилактики гиповитаминозов		4	10

		Изучение механизмов стрессовых реакций			
		Профилактика метаболических нарушений			
		Разработка методов раннего выявления патологий			
		Анализ эффективности различных методов диагностики			
		Исследование информативности овоскопирования		2	10
		Изучение современных методов исследования эмбрионов		2	10
		Разработка критериев оценки качества эмбрионов			
		Исследование влияния режимов поворота яиц			
		Анализ воздействия газообмена на развитие эмбриона			
		Разработка оптимальных параметров инкубации			
		Изучение влияния вентиляции на развитие			
		Профилактика технологических нарушений			
		Разработка системы контроля качества яиц			
		Анализ эффективности различных методов дезинфекции			
		Исследование влияния условий хранения яиц			
		Разработка программ профилактики эмбриональных патологий			
		Оптимизация технологических процессов инкубации		2	10

		Исследование влияния эмбриональной смертности на производство Анализ эффективности профилактических мероприятий Разработка методов снижения потерь при инкубации Оценка экономической целесообразности различных технологий Оптимизация затрат на профилактику эмбриональных патологий		6	10
--	--	---	--	---	----

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Организация выполнения тем, выносимых на самостоятельное изучение:

Преподаватель в начале изучения дисциплины озвучивает студентам темы для самостоятельного изучения, определяет сроки предоставления отчетных материалов.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми документами;
- 2) изучить предлагаемый учебный материал и составить краткий конспект темы;
- 3) пройти опрос;

Критерии оценки

Оценку «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы.

Оценку «хорошо» получает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценку «неудовлетворительно» получает обучающийся, который не отвечает на поставленные вопросы

5.4 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная/заочная форма обучения				
Анализ конкретных ситуаций (case-study)	Подготовка по темам занятий по теме раздела: Инфекционные и инвазионные болезни свиней	Обучающиеся получают задание для подготовки по тем или иным вопросам, входящим в тему занятия	1. Изучение теоретического материала 2. Подготовка презентации	-/35

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Самоподготовка к практическим занятиям оценивается путем опроса обучающихся по теме занятия.

Оценку «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы.

Оценку «хорошо» получает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценку «неудовлетворительно» получает обучающийся, который не отвечает на поставленные вопросы

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1	Биологические особенности сельскохозяйственной птицы	Тест	Банк тестовых заданий	ОПК-2, ПК-1
2	Зоогигиенические нормы содержания и кормления сельскохозяйственной птицы	Тест	Банк тестовых заданий	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
3	Принципы обеспечения защищенности предприятий и управления биорисками в отрасли птицеводства	Тест	Банк тестовых заданий	ОПК-6
4	Анатомия и физиология сельскохозяйственной птицы	Тест	Банк тестовых заданий	ОПК-2, ПК-1
5	Микробиология сельскохозяйственной птицы и методы лабораторной диагностики	Тест	Банк тестовых заданий	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
6	Проблемы репродукции и болезни эмбрионов птиц	Тест	Банк тестовых заданий	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
7	Диагностика и лечение внутренних незаразных сельскохозяйственной птицы	Тест	Банк тестовых заданий	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5
8	Диагностика, профилактика инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственной птицы	Тест	Банк тестовых заданий	ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-5

Шкала и критерии оценивания теста

В конце раздела по итогам изучения тем дисциплины проводится текущий контроль в виде письменного тестирования (коллоквиума).

Критерии оценки:

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 61%.

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	(письменный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл тестирование по разделам дисциплины;
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры	

оценивания знаний, умений, навыков:	
-------------------------------------	--

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версия рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

**8. Лист рассмотрений и одобрений
рабочей программы дисциплины**

**Б1.В.ДВ.02.03 Биология и патология сельскохозяйственной птицы
в составе ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария**

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>Ветеринарной микробиологии, инфекционных и паразитарных болезней</u> протокол № <u>9</u> от <u>30.05</u> 2026 г. Зав. кафедрой	<u>Зам. - Плещёва Н.А.</u>
б) На заседании методической комиссии по специальности 36.05.01 Ветеринария; протокол № <u>8</u> от 21.04.2026 г. Председатель МКС 36.05.01 Ветеринария, к.в.н., доцент	<u>Алексеева И.Г.</u>
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Начальник Главного управления ветеринарии Омской области	<u>Плещенко В.П.</u>
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.02.03 Биология и патология сельскохозяйственной птицы	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Инфекционные болезни животных : учебник / А.А. Сидорчук, Н.А. Масимов, В.Л. Крупальник [и др.] ; под ред. А.А. Сидорчука. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 954 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020928-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205486 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.ru
Инструкции по борьбе с заразными болезнями птиц: сборник нормативных документов / Биология. Ветеринария. Прогресс. № 75 (6/2019). Изд-во "Энтропос". г. Ставрополь. 2019.- 120 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037743 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.ru
Вертипрахов, В. Г. Физиология животных : учебник для вузов / В. Г. Вертипрахов, С. В. Карамушкина, С. Г. Смолин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 268 с. — ISBN 978-5-507-54227-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/515086 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Максимов, В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник для вузов / В. И. Максимов, В. Ф. Лысов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 504 с. — ISBN 978-5-507-52421-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/450938 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Госманов, Р. Г. Ветеринарная вирусология : учебник для вузов / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, В. И. Плешакова. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 500 с. — ISBN 978-5-507-51177-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/506984 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кердяшов, Н. Н. Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов : учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 317 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/332903 . — Режим доступа: для авториз. пользователей..	https://e.lanbook.com
Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210464 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — 8-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 1040 с. — ISBN 978-5-8114-0493-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210461 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Юдичев, Ю. Ф. Анатомия животных : учеб. пособие : в 2 т. Т. 1 : Введение в анатомию. Остеология. Артрология. Миология. Общий покров / Ю. Ф. Юдичев, В. В. Дегтярев, Г. А. Хонин ; Оренбург. гос. ун-т. - Оренбург : Изд. центр ОГАУ, 2013. - 297 с. — ISBN 978-5-88838-795-5. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Лимаренко А. А. Кормовые отравления сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / А. А. Лимаренко, Г. М. Бажов, А. И. Бараников. - СПб. : Лань, 2007. - 384 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 380. - ISBN 978-5-8114-0711-8 — Текст : непосредственный	НСХБ
Паразитология и инвазионные болезни : учебник для вузов / А. В. Лунева, Ю. А. Лысенко, Е. С. Латынина [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 440 с. — ISBN 978-5-507-51735-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/460517 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

Внутренние болезни животных : учебник для вузов / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.] ; под редакцией Г. Г. Щербаков [и др.]. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 716 с. — ISBN 978-5-507-49682-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/399197 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-1312-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211223 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210464 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Макаров, В. В. Актуальные вопросы эпизоотологии и инфекционной патологии : учебное пособие для вузов / В. В. Макаров, Ю. И. Барсуков, А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 216 с. — ISBN 978-5-507-52682-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/494936 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Тетерин, В. И. Диагностика гельминтозов животных / В. И. Тетерин, И. А. Кравченко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-7986-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/327644 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных : учебник / Н.Е. Косминков, Б.К. Лайпанов, В.Н. Домацкий, В.В. Белименко ; под ред. д-ра вет. наук, проф. Н.Е. Косминкова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 467 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/14054. - ISBN 978-5-16-010317-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1880699 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.ru
О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения [Электронный ресурс] : федер. закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ : с изм. и доп.	СПС Консультант Плюс
О ветеринарии [Электронный ресурс] : закон Рос. Федерации от 14 мая 1993 г. N 4979-1 (с изм. и доп.).	СПС Консультант Плюс
Ветеринария. — Москва : Ветеринария, 1921. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0042-4846. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Свиноводство. — Москва : Свиноводство, 1930. — . — Выходит 8 раз в год. — ISSN 0039-713X. — Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

Б1.В.ДВ.02.03 Биология и патология сельскохозяйственной птицы

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Универсальная База Данных ИВИС	https://eivis.ru/

Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
дисциплины Б1.В.ДВ.02.03 Биология и патология сельскохозяйственной птицы представлены
отдельным документом

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.В.ДВ.02.04 Биология и патология сельскохозяйственной птицы**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические, лабораторные занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
«Консультант+»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия, ВАРС
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер Приборы для оценки качества яйца и проведения биологического контроля, музей мокрых препаратов патологий птиц, музей препаратов специфической профилактики.
3.	Виварий	Цыплята, куры, индюки, утки, перепела, цесарки, гуси разного направления продуктивности.
4.	Помещение для самостоятельной работы	Комплект специализированной мебели (в том числе мебели, для хранения анатомических препаратов), компьютер, подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине Организационные требования к учебной работе

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции (в интерактивной форме), практические занятия (в традиционной и интерактивной формах), контрольные занятия (коллоквиумы), самостоятельная работа студентов, зачет, экзамен.

Лекционные занятия со студентами проводятся в интерактивной форме (в виде лекций-визуализаций). Занятия контрольного типа проводятся в виде коллоквиумов. Практические занятия проводятся в форме интерактивных занятий: «Групповая дискуссия», «Выездные занятия» (навыковый тренинг), и «Анализ конкретных ситуаций (case-study)».

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: самостоятельное изучение тем (контроль- ответы на вопросы теста), подготовка к текущему контролю.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлены отдельным документом

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			