

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 06.10.2023 13:05:07
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207bac4149f3098d7a

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

ОПОП по направлению 36.05.01 Ветеринария

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
Б1.О.16 Ветеринарная вирусология
Направленность (профиль) «Ветеринарная медицина»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней
Разработчик, д-р ветеринар. наук, профессор	В.И. Плешакова

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины по разделам	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	8
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	8
3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине	9
4. Лекционные занятия	9
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	9
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	10
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	11
7.1. Рекомендации по написанию рефератов	15
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	17
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	17
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	18
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	18
8.1. Вопросы для входного контроля	18
8.2. Текущий контроль успеваемости	19
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	23
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	24
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	24
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена	24
9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	25
9.3.1. Шкала и критерии оценивания	28
9.4. Перечень примерных вопросов к экзамену	28
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	31
Приложение 1 Форма титульного листа реферата	32
Приложение 2 Результаты проверки реферата	33

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины сформировать у обучающихся научное мировоззрение о многообразии биологических объектов, методов диагностики инфекционных болезней животных, а также дать обучающимся теоретические и практические знания по ветеринарной вирусологии..

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о многообразии биологических объектов;

владеть: навыками проведения процедур идентификации выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска;

знать: морфологию, физиологию, методы лабораторной диагностики возбудителей, основные методы биотехнологии, этапы производства биопрепаратов;

уметь: использовать методы вирусологических исследований.

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ИД-1 _{ОПК-6}	существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контактных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций	проводить оценку риска возникновения болезни животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб	навыками проведения процедур идентификации выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.
		ИД-2 _{ОПК-6}	применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей.	осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.	навыками проведения процедур идентификации выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической	ИД2 _{ПК-2}	общепринятые методики и современные методы исследования для своевременной диагностики инфекционных болезней	применять вирусологические, серологические, молекулярно-генетические методы исследования, проводить вакцинопрофилактику инфекционных болезней животных на основе гуманного отношения к животному	общепринятыми и современными методами диагностики и профилактики вирусных болезней животных

	деятельности на основе гуманного отношения к жи- вотному				
--	---	--	--	--	--

1.2. 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				
				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-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности возникновения и распространения болезней	ИД1 _{опк-6}	Полнота знаний	Знает основные виды вирусов и прионов, их классификацию и методы диагностики	Не знает основные виды вирусов и прионов, их классификацию и методы диагностики	Поверхностно знает основные виды вирусов и прионов, их классификацию и методы диагностики	Хорошо знает основные виды вирусов и прионов, их классификацию и методы диагностики	В совершенстве владеет знаниями об основных видах вирусов и прионов, их классификацию и методы диагностики	Реферат, промежуточный тестовый контроль, теоретические вопросы тестового задания
		Наличие умений	Умеет отбирать материал для вирусологических исследований	Не умеет отбирать материал для вирусологических исследований	Поверхностно знает, как отбирать материал для вирусологических исследований	Знает, как отбирать материал для вирусологических исследований	В совершенстве знает, как отбирать материал для вирусологических исследований	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами работы на лабораторном оборудовании	Не владеет методами работы на лабораторном оборудовании	Поверхностно владеет методами работы на лабораторном оборудовании	Свободно владеет методами работы на лабораторном оборудовании	В совершенстве владеет методами работы на лабораторном оборудовании	
	ИД2 _{опк-6}	Полнота знаний	Знает сущность методов лабораторной диагностики	Не знает сущность методов лабораторной диагностики при вирусных болезнях	Поверхностно знает сущность методов лабораторной диагностики при вирус-	Хорошо знает сущность методов лабораторной диагностики при вирусных болез-	В совершенстве знает сущность методов лабораторной диагностики при вирусных	

			при вирусных болезнях		ных болезнях	нях	болезнях	
		Наличие умений	Умеет правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных целях.	Не имеет навыков использования медико-технической и ветеринарной аппаратуры, инструментария и оборудования в лабораторных целях	Имеет навыки поверхностного использования медико-технической и ветеринарной аппаратуры, инструментария и оборудования в лабораторных целях	Хорошо владеет медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных целях	Уверенно владеет медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных целях	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики инфекционных заболеваний	Не владеет методами клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики инфекционных заболеваний	Поверхностно владеет методами клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики инфекционных заболеваний	Свободно владеет методами клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики инфекционных заболеваний	В совершенстве владеет методами клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики инфекционных заболеваний	
ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования	ИД ₂ пк-2	Полнота знаний	общепринятые методики и современные методы исследования для своевременной диагностики инфекционных болезней	Не знает общепринятые методики и современные методы исследования для своевременной диагностики инфекционных болезней	Поверхностно знает общепринятые методики и современные методы исследования для своевременной диагностики инфекционных болезней	Хорошо знает общепринятые методики и современные методы исследования для своевременной диагностики инфекционных болезней	В совершенстве владеет общепринятые методики и современные методы исследования для своевременной диагностики инфекционных болезней	Реферат, промежуточный тестовый контроль, теоретические вопросы тестового задания
		Наличие умений	применять вирусоскопические, серологические, молекулярно-генетические методы исследования, проводить вакцинопрофилактику инфекцион-	Не имеет навыков применения вирусоскопических, серологических, молекулярно-генетических методов исследования, проведения вакцинопрофилактики инфекционных болезней на основе гуманного отношения к животному	Имеет навыки поверхностного использования вирусоскопических, серологических, молекулярно-генетических методов исследования, проведения вакцинопрофилактики инфекционных бо-	Хорошо владеет вирусоскопическими, серологическими, молекулярно-генетическими методами исследования, владеет вакцинопрофилактикой инфекционных болезней животных на основе гуманного отношения к	Уверенно владеет вирусоскопическими, серологическими, молекулярно-генетическими методами исследования, владеет вакцинопрофилактикой инфекционных болезней животных на основе гуманного отношения к	

(терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному		ных болезней животных на основе гуманного отношения к животному		лезней животных на основе гуманного отношения к животному	животному	животному	
	Наличие навыков (владение опытом)	общепринятыми и современными методами диагностики и профилактики вирусных болезней животных	Не владеет общепринятыми и современными методами диагностики и профилактики вирусных болезней животных	Поверхностно владеет общепринятыми и современными методами диагностики и профилактики вирусных болезней животных	Свободно владеет общепринятыми и современными методами диагностики и профилактики вирусных болезней животных	В совершенстве владеет общепринятыми и современными методами диагностики и профилактики вирусных болезней животных	

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час			
	семестр, курс*			
	очная / очно-заочная форма		заочная форма	
	5 сем.	№ сем.	3 курса	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего	54		12	
- лекции	18		4	
- практические занятия (включая семинары)	18		4	
- лабораторные работы	18		4	
2. Внеаудиторная академическая работа	54		123	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- реферат	20		30	
-				
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	20		53	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	14		40	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):				
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36		9	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	144		144
	Зачетные единицы	4		4

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Место компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАРС			
		всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды		
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения									
1	Общая вирусология					54	20	Опрос, тест	ОП К6
	1.1 Классификация и физико-химические свойства вирусов. Репродукция	128	34	16		18			
	1.2 Культивирование вирусов								
	1.3 Серологические реакции								
2	Частная вирусология		20	2	18				
	2.1 Вирусные болезни животных								
	Промежуточная аттестация	36	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине			54	18	18	18			
Заочная форма обучения									
1	Общая вирусология					123	30		ОП К6
	1.1 История развития вирусологии		8	4		4			
	1.2 Особенности противовирусного иммунитета.								

	1.3 Подготовка вирусосодержащего материала к исследованию, правила работы в вирусологической лаборатории.								
	1.4 РГА, РДП, РТГА (РЗГА)								
2	Частная вирусология								
	2.1 Лабораторная диагностика вируса бешенства		4		4				
	2.2 Лабораторная диагностика аденовирусной инфекции и ПГ-3 крупного рогатого скота								
	2.3 формулировка темы								
	Промежуточная аттестация	9	x	x	x	x	x	x	Экзамен
Итого по дисциплине			12	4	4	4			

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

3.2 Условия допуска к экзамену

Экзамен является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная / очно-заочная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: История развития вирусологии	2	2	Вводная лекция
		1. Открытие вирусов, история их изучения.			
		2. Роль вирусов в инфекционной патологии животных, растений и человека.			
		3. Ветеринарная вирусология, её задачи и достижения.			

		4.Значение профилактики и диагностики в борьбе с вирусными болезнями.			
	2	Тема: Физико-химический состав вирусов. 1. Особенности принципа организации вирионов: морфология, типы симметрии, размер, простые и сложные вирусы. 2. Характеристика структурных компонентов вириона (геном; белки, структурные и неструктурные; углеводы; липиды) и их функции.	2		Лекция-визуализация
	3	Тема: Классификация вирусов (систематика). 1. Основные принципы современной таксономии и номенклатуры вирусов, их научное и практическое значение. 2. Прионы и вириоды, их место в таксономии. 3. Семейства вирусов позвоночных. 4. Классификация вирусов по Д.Балтимору.	2		Информационная аудиолекция
	4	Тема: Репродукция вирусов 1. Клеточный геном и реализация генетической информации in vivo. 2. Формы взаимодействия вириона с клеткой. 3. Этапы репродукции вирионов. 4. Внутриклеточные формы вируса. Исходы вирусной инфекции на уровне клетки. 5. Клеточный геном и реализация генетической информации in vivo.	2		Лекция-визуализация
	5	Тема: Культивирование вирусов в лабораторных условиях 1. Обзор живых систем (естественно-восприимчивые и лабораторные животные, куриные эмбрионы, культура клеток) для культивирования вирусов. 2. Культура клеток: классификация, особенности, преимущество перед другими живыми системами в диагностике вирусных болезней животных и биотехнологии.	2		Информационная аудиолекция
	6	Тема: Особенности противовирусного иммунитета. Перспектива применения интерферона. Антигенный состав вирусов и значение локализации антигенов для иммунитета. 1.Классификация факторов противовирусного иммунитета. 2. Неспецифические факторы: основные виды и их значение в противовирусном иммунитете. 3.Специфические факторы: клеточный и гуморальный противовирусный иммунитет, их взаимодействие.	2	2	Лекция-визуализация
	7	Тема: Патогенез вирусных болезней 1.Уровни патогенеза вирусных инфекций. 2. Характеристика стадий патогенеза. 3. Исходы вирусной болезни. 4.Вирусоносительство, персистенция и реконвалесценция. 5. Факторы иммунитета на этапах патогенеза вирусных болезней.	2		Лекция-визуализация
	8	Тема: Принципы диагностики вирусных болезней. Серологические реакции в вирусологии. Полимеразная цепная реакция. 1. Схемы диагностики вирусных болезней. 2. Этапы лабораторной диагностики вирусных болезней.	2		Лекция-визуализация

		3. Общие принципы серологических реакций. 4. Понятие об антигене и антителе. 5. Виды серологических реакций, их достоинства и недостатки, область применения. 6. Методика проведения полимеразной цепной реакции.			
2	9	Тема: Обзор некоторых вирусов, поражающих животных. Пневмоэнтериты крупного рогатого скота. 1. Вирусные болезни млекопитающих и птиц. 2. Бычий аденовирус, вирус инфекционного ринотрахеита, вирус парагриппа третьего серотипа, вирус вирусной диареи и респираторно-синцитиальной вирус крупного рогатого скота: строение вирионов, особенности репродукции и антигенных свойств, характеристика болезней, вызываемых этими вирусами, особенности их диагностики и специфической профилактики и т.д.	2		Проблемная лекция
Общая трудоемкость лекционного курса					х
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения		18	- очная/очно-заочная форма обучения		18
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		4

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь за- нятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная / очно- заочная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
2	1	Тема Титрование вирусов по инфекционному действию.	2		Групповая дискуссия	ОСП
		1. Понятие о единицах действия вируса.				
		2. Техника титрования.				
	2	Коллоквиум	2		Групповая дискуссия	ОСП
	3	Тема Лабораторная диагностика вируса бешенства	2	2	Семинар- экскурсия	ОСП
		1. Характеристика вируса.				
		2. Методы диагностики.				
	4	Тема Лабораторная диагностика вируса оспы	2		Групповая дискуссия	ОСП
		1. Характеристика вируса.				
		2. Методы диагностики.				
	5	Тема Дифференциальная диагностика гриппа птиц и болезни Ньюкасла	2		Групповая дискуссия	ОСП
		1. Характеристика вируса.				
2. Методы диагностики.						
6	Тема Лабораторная диагностика	2	2	Групповая	ОСП	

		аденовирусной инфекции и ПГ-3 крупного рогатого скота			дискуссия	
		1. Характеристика вируса.				
		2. Методы диагностики.				
	7	Тема Лабораторная диагностика ТГС	2		Групповая дискуссия	ОСП
		1. Характеристика вируса.				
		2. Методы диагностики.				
	8	Тема Лабораторная диагностика Алеутской болезни норки.	2		Групповая дискуссия	ОСП
		1. Характеристика вируса.				
		2. Методы диагностики.				
	9	Решение диагностических задач	2		Разбор конкретных ситуаций (case-study)	ОСП. ПР СРС
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная/очно-заочная форма обучения		18	- очная/очно-заочная форма обучения			18
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения			4
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная/очно-заочная форма обучения						
- заочная форма обучения						
* Условные обозначения: 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.						
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МО-ОК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)						

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по ветеринарии. Такими журналами являются: Ветеринария, Ветеринарная микробиология и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по написанию рефератов

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных современных проблемах макроэкономики и путей их решения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем экономической теории;
- формирование и отработка навыков экономического исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА рефератов

1. Пикорнавирусные инфекции. (Возбудитель ящура, риновирусной инфекции крупного рогатого скота; везикулярной болезни свиней, энзоотического энцефалита свиней; инфекционного энцефалита птиц и инфекционного гепатита уток. По выбору.)
2. Тогавирусные инфекции (Возбудители классической чумы свиней; диареи крупного рогатого скота; энцефалитов лошадей. По выбору.)
3. Реовирусные инфекции. (Возбудители катаральной лихорадки овец (блутанг); африканской чумы лошадей и ротавирусного энтерита новорожденных животных. По выбору.)
4. Ортомиксовирусные инфекции. (Возбудители гриппа птиц; гриппа лошадей; гриппа свиней. По выбору.)
5. Парамиксовирусные инфекции. (Возбудители: болезни Ньюкасла птиц; чумы крупного и мелкого рогатого скота; чумы плотоядных; парагриппа и респираторно-синтициальной болезни крупного рогатого скота. По выбору.)
6. Коронавирусные инфекции. (Возбудители трансмиссивного гастроэнтерита свиней; инфекционного бронхита кур; коронарусного энтерита новорожденных телят; коронарусной инфекции собак и кошек. По выбору.)
7. Ретровирусные инфекции. (Возбудители лейкоза млекопитающих и птиц (онкорновирусы, опухолеродные. По выбору.)
8. Медленные инфекции. (Возбудители инфекционной анемии лошадей; Висна-Маэди и аденоматоза легких овец (лентивирусы).
9. Рабдовирусные инфекции. (Возбудители бешенства; везикулярного стоматита; эфемерной лихорадки крупного рогатого скота).
10. Поксвирусные инфекции. (Возбудители оспы млекопитающих и птиц; контагиозной эктимы овец и коз; миксоматоза кроликов, или узелкового дерматита крупного рогатого скота. По выбору.)
11. Герпесвирусные инфекции. (Возбудители болезни Ауески; инфекционного ринотрахеита и злокачественной катаральной горячки крупного рогатого скота; ринопневмонии лошадей; болезни Марека, инфекционного ларинготрахеита птиц и вирусного энтерита (чумы) уток. По выбору.)
12. Парвовирусные инфекции. (Возбудители алеутской болезни норок; парвовирусного энтерита собак; панлейкопепии кошек; вирусного энтерита гусей и парвовирусной инфекции свиней. По выбору.)
13. Аденовирусные инфекции. (Возбудители инфекционного гепатита собак; аденовирусной инфекции крупного рогатого скота. Возбудитель африканской чумы свиней. По выбору.)
14. Прионные болезни. (Скрепи. Трансмиссивная энцефалопатия норок. Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота. По выбору.)

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого-педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

} Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.**

1. Критерии оценки содержания реферата: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2 Критерии оценки оформления реферата: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

Оценку «зачтено» заслуживает реферат, если:

обучающийся ритмично выполнял график создания реферата; полно и всесторонне раскрыто содержание темы, дан глубокий критический анализ литературы по данной проблеме; оформление реферата соответствует предъявляемым требованиям; при собеседовании обучающийся на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» заслуживает реферат, если:

в реферате содержатся грубые теоретические ошибки, плагиат; оформление реферата имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;

при собеседовании обучающийся не владеет материалом реферата, не дает правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в теоретических знаниях и практических умениях; Если реферат выполнен в соответствии с требованиями, но отдельные разделы освещены поверхностно, неполно, или частично не выполняются требования, предъявляемые к работам;

Реферат, оцененный на «неудовлетворительно», полностью перерабатывается и представляется заново

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

1. Специфическая и неспецифическая профилактика вирусных болезней
2. Вирусные болезни крупного рогатого скота
3. Вирус лейкозов сельскохозяйственных животных
4. Вирус гриппа сельскохозяйственных животных
5. Вирусные болезни плотоядных

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

- | |
|--|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ори- |
|--|

ентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Клетка – как основная единица развития и строения организма.
2. Гипо-, гипер-, гипотонические растворы, их значение в организме.
3. Основные химические элементы, образующие клетку.
4. Понятие о pH и рН, значение реакции среды для биологических процессов. Методы измерения рН.
5. Роль белков, нуклеиновых кислот, полисахаридов и других веществ в жизнедеятельности клеток.
6. Буферные системы крови, мочи, тканей животных.
7. Ядро, его строение, химический состав и функциональное значение.
8. Общая характеристика углеводов.
9. Цитоплазма клетки, основные части и их функции.
10. Классификация липидов.
11. Органеллы клетки, строение и функции.
12. Белки (протеины) – классификация, свойства, функции в организме.
13. Жизненный цикл клетки (обмен веществ, роль органелл).
14. Аминокислоты – классификация, строение, свойства. Заменяемые и незаменимые аминокислоты.
15. Характеристика простых белков – альбуминов, глобулинов, гистонов.
16. Эмбриогенез птиц.
17. Нуклеиновые кислоты: определение, строение, классификация. Структура ДНК и РНК, виды РНК и их функции.
18. Плодовые оболочки птиц, их образование и функциональное значение.
19. Витамины – определение, классификация.
20. Определение понятия «ткань». Классификация тканей.
21. Определение ферментов. Строение простых и сложных ферментов.
22. Характеристика крови как ткани.
23. **Свойства ферментов: специфичность их действия.**
24. Эритроциты, строение и функция.
25. Биологическое окисление и тканевое дыхание.
26. Лейкоциты, строение и функция.
27. Биохимический состав митохондрий.
28. Нервная ткань, строение нейронов, нервных волокон.
29. Обмен веществ в организме и его основные этапы.
30. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы.
31. **Биосинтез пуриновых и пиримидиновых оснований, биосинтез нуклеиновых кислот.**
32. Общая характеристика и структурная организация иммунной системы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- Оценка «отлично», выставляется студенту, если количество правильных ответов не менее 100% (5 вопросов).
- Оценка «хорошо» - количество правильных ответов не менее 80% (4 вопроса).
- Оценка «удовлетворительно» - количество правильных ответов не менее 60% (3 вопроса).
- Оценка «неудовлетворительно» - количество правильных ответов менее 60%.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

Вопросы:

1. Какие периоды охватывает история развития вирусологии?
2. Когда и кто открыл вирусы?
3. Каковы отличия вирусов от инфекционных агентов?
4. Какие свойства заложены в основу классификации вирусов?
5. Какие этапы выделяют при репродукции вирусов?
6. Какие живые системы используют для культивирования вирусов?
7. В чем заключается механизм развития вирусных инфекций?
8. Какие методы включает вирусологическая диагностика?
9. Какой иммунитет формируется при вирусных болезнях?
10. Какие специфические средства используют для профилактики и лечения вирусных болезней?

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

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»	
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.1.1 настоящего документа
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 -	Устный
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине 2) охватывает разделы №№ _____ (в соответствии с п. 2.2 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования экзамен проводится в устной форме. Экзаменуемый выбирает один из предложенных билетов. Получив экзаменационное задание, обучающиеся в течение 60 минут готовятся к ответам на вопросы. Бумага для написания ответа в чистовом и черновом варианте выдается каждому обучающемуся экзаменатором в необходимом количестве. Каждый лист с ответами на экзаменационные вопросы должны завершаться личной подписью обучающегося и датой экзамена.

После подготовки, обучающиеся, устно докладывают свои ответы экзаменатору, который имеет право задавать уточняющие или дополнительные вопросы.

После заслушивания всех ответов, экзаменатор выводит средний балл по экзамену с учетом ответов на три вопроса. Итоги экзамена объявляются обучающемуся экзаменатором устно и заносятся в ведомость и зачетную книжку.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы экзамена

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют 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. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Студенту рекомендуется:

1. при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;
2. при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

Необходимо помнить, что:

1. тест является индивидуальным. Общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;
2. по истечении времени, отведённого на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;
3. допускается во время тестирования только однократное тестирование;
4. вопросы студентов к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

Тестируемому во время тестирования запрещается:

1. нарушать дисциплину;
2. пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);
3. использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя-предметника.
4. копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;
5. фотографировать задания с экрана с помощью цифровой фотокамеры;
6. выносить из класса записи, сделанные во время тестирования.

На рабочее место тестируемому разрешается взять ручку, черновик, калькулятор.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

Тестируемый имеет право:

Вносить замечания о процедуре проведения тестирования и качестве тестовых заданий.

Перенести сроки тестирования (по уважительной причине) по согласованию с преподавателем.

Примерный тест для самоконтроля знаний по дисциплине

1. ... - биологическая наука, занимающаяся изучением фильтрующихся через бактериальные фильтры микроорганизмов (вирусов).

Введите в поле ответ строчными буквами.

вирусология

2. Основные свойства вирусов ...

Укажите не менее двух вариантов ответов

+способность проходить через бактериальные фильтры

чувствительность к антибиотикам

внеклеточный паразитизм

+ неспособность расти на питательных средах

3. Установлены возбудители вирусных болезней животных : ...

Укажите правильную последовательность по годам.

1. ящура

2. чумы КРС

3. оспы овец

4. саркомы Рауса
5. чумы собак

4. Тератогенное действие - ... вызывает вирус

Укажите соответствие для каждого нумерованного элемента списка

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. мертворождение плодов | 1. чумы свиней |
| 2. гипоплазия мозжечка новорожденных | 2. диареи КРС. |
| 3. слепота | 3. инфекционного ринотрахеита КРС |
| 4. патологическая форма яиц | 4. инфекционный бронхит кур |
| | 5. синдрома снижения яйценоскости |
| | 6. лейкоза КРС |

9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

9.4 Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Биопрепараты, их применение при вирусных заболеваниях и принципы изготовления.
2. Современная классификация вирусов.
3. Врожденный иммунитет (видовой, естественный).
4. Методы культивирования вирусов.
5. Характеристика сем. Поксвирусов.
6. Сущность РСК и ее применение в диагностике вирусных заболеваний.
7. Типы вируса ящура и их диагностика.
8. Классификация культуры клеток и ее применение. Техника получения культур клеток.
9. Гуморальные факторы противовирусного иммунитета.
10. Вирус инфекционного трансмиссивного гастроэнтерита свиней.
11. Вирус африканской чумы свиней.
12. Интерференция, интерферон. Механизм действия интерферона.
13. Вирусные болезни птиц.
14. Вирусология как наука. Назначение и задачи вирусологии.
15. Вирус болезни Ауески. Диагностика и профилактика.
16. Методы диагностики бешенства.
17. Размеры вирусов и способы их измерения (методы).
18. Сем. Коронавирусы и его представители.
19. РТГА.
20. Источники и методы получения вирусосодержащего материала для изготовления вакцин.
21. РГА.
22. Сем. Пикорнавирусов (в. ящура, в. болезни Тешена, в. везикулярной болезни свиней).
23. Возбудитель псевдочумы и классической чумы птиц.
24. Инактивированные вакцины и методы инаktivации вирусов.
25. Вирусы лейкозов и методы лабораторной диагностики.
26. Сем. Реовирусов, вирус АЧО (диагностика и профилактика).
27. Сем. Калицивирусов. Геморрагическая болезнь кроликов.
28. Понятие об иммунитете и его формы. Противовирусный иммунитет.
29. Сем. Парамиксовирусов. Болезнь Ньюкасла.
30. Приобретенный иммунитет.
31. Ингибиторы и их значение в диагностике вирусных инфекций.
32. Взятие и пересылка материала в лабораторию при бешенстве.
33. Физические и химические методы исследования вирусов.
34. Основные свойства вируса и его отличие от бактериальной клетки.
35. Строение вирусов.
36. Строение куриного эмбриона и методы заражения.
37. Клеточный иммунитет (Т и В - лимфоциты).
38. Сем. Герпесвирусов. ИРТ.
39. Живые вакцины и методы их получения. Достоинства и недостатки.
40. Взятие, пересылка и подготовка материала для вирусологического исследования.
41. Антитела - фактор специфического противовирусного иммунитета.
42. Роль антител и фагоцитов в противовирусном иммунитете.

43. Условия транспортировки и хранения вирусосодержащего материала в лаборатории.
44. Особенности работы вирусологической лаборатории и ее оборудование.
45. Вирус Бешенства. Уличный и фиксированный вирусы бешенства. Патогенность, диагностика, антирабические прививки.
46. РДП.
47. Сем. Тогавирусов (вирусная диарея крупного рогатого скота)
48. Сплит-вакцины, методы получения.
49. Физическая структура вирусов.
50. Репродукция вирусов.
51. Хроматография и ее применение в вирусологии.
52. Химический состав вирусов.
53. РН.
54. Дифференциальная диагностика вирусов классической чумы от псевдокумы птиц.
55. РИФ.
56. ИФА (ELISA).
57. Репродуктивно-респираторный синдром свиней.
58. Лабораторная диагностика вирусной геморрагической болезни кроликов.
59. Цирковиральная инфекция свиней.
60. Понятие о тельцах-включениях и элементарных тельцах (в. бешенства, в. оспы).
61. Принципы диагностики вирусных болезней животных.
62. Прионные болезни (губкообразная энцефалопатия крс, скрепи овец).
63. Характеристика сем. Флавивирусов (КЧС).
64. Биологические свойства и лабораторная диагностика парвовирусного энтерита свиней.

Бланк экзаменационного билета

Образец

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

Экзамен по дисциплине «Ветеринарная вирусология» для обучающихся по направлению 36.05.01 Ветеринария

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по дисциплине «Ветеринарная вирусология»

1. Вирусология как наука. Назначение и задачи вирусологии.
2. Методы диагностики бешенства.
3. Вирус болезни Ауески. Диагностика и профилактика.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на вопросы промежуточного контроля

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют 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. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

10. 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 (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru/course/view.php?id=3945>), где:

обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам, преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.16 Ветеринарная вирусология	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Вирусология. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Третьякова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 132 с.	http://e.lanbook.com
Ветеринарная вирусология [Электронный ресурс] : учебник / Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев, В.И. Плешакова— Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 500 с.	http://e.lanbook.com
Госманов, Р. Г. Ветеринарная вирусология [Электронный ресурс] / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, В. И. Плешакова. - Изд. 4-е, перераб. и доп. – СПб . : Лань, 2017. - 500 с.	http://e.lanbook.com
Вирусология и биотехнология [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В. И. Плешакова [и др.]. - Омск : Изд-во ОмГАУ им. П. А. Столыпина, 2015. - 128 с.	http://e.lanbook.com
Фирсов, Г.А. Вирусология и биотехнология: учебное пособие [Электронный ресурс]/ Фирсов Г.М., Акимова С.А., - 2-е изд., дополненное - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 232 с.	http://znanium.com
Санитарная микробиология и вирусология : учеб. пособие / Н. М. Колычев [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2009. - 296 с.	НСХБ
Диагностика, профилактика и лечение болезней животных : сб. науч. тр. / Рос. акад. с.-х. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т эксперим. ветеринарии Сибири и Дальнего Востока, Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Новосибирск : Изд-во ИЭВ-СидВ, 2008. – 176 с.	НСХБ
Краткий словарь микробиологических, вирусологических, иммунологических и эпизоотологических терминов : учеб. пособие / Ом. гос. аграр. ун-т, Ин-т ветеринар. медицины ; ред. Н. М. Колычев ; сост.: Н. М. Колычев, Л. М. Каримова, Р. Г. Госманов. - 2-е изд., доп. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2010. - 304 с.	НСХБ
Ветеринарный энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. - М. : ДиректМедиа Паблишинг, 2007. - 2 опт. диск.	НСХБ
О ветеринарии [Электронный ресурс] : закон Рос. Федерации от 14 мая 1993 г. N 4979-1 (с изм. и доп.).	КонсультантПлюс
Ветеринария : ежемес. науч.-практ. журн. / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. – М. : [б. и.], 1924 -	НСХБ
Микробиология : науч.-теорет. журн. / Акад. наук Рос. Федерации. - М. : [б. и.], 1938 -	НСХБ
Ветеринарная патология : науч.-практ. журн. по фундамент. и приклад. вопросам ветеринарии. - М. : [б. и.], 2001 -	НСХБ

Форма титульного листа реферата

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

Факультет ветеринарной медицины

Кафедра ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней

Направление – 36.05.01 Ветеринария

Реферат

по дисциплине Ветеринарная вирусология

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): уч. степень, должность

ФИО _____

Омск – _____ г.

Результаты проверки реферата					
№ п/п	Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя			
		по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	Оценка содержания реферата				
3	Оценка оформления реферата				
4	Оценка качества подготовки реферата				
5	Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы				
6	Степень самостоятельности обучающегося при подготовке реферата				
Общие выводы и замечания по реферату					
Реферат принят с оценкой:		_____		_____	
		<i>(оценка)</i>		<i>(дата)</i>	
Ведущий преподаватель дисциплины		_____		_____	
		<i>(подпись)</i>		И.О. Фамилия	
Обучающийся		_____		_____	
		<i>(подпись)</i>		И.О. Фамилия	