

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 01.11.2025 11:44:02
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4421

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»

Декан факультета
ветеринарной медицины
Шарандак В.И. _____

«28» _____ июня _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Инфекционные болезни и иммунология животных»
для научной специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных

Год начала подготовки – 2023

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.201 № 2122;
- федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 (с изменениями)

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. вет. наук, доцент
канд. вет. наук, доцент

А.В. Павлова
Э.В. Марченко

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры заразных болезней, патанатомии и судебной ветеринарии (протокол № 14 от 26 июня 2023 г.).

Заведующий кафедрой

А.В. Павлова

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины (№ 13 от 26 июня 2023 г.).

Председатель методической комиссии

_____ **Л.Ю. Нестерова**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Павлова

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины «Инфекционные болезни и иммунология животных» являются инфекционные болезни сельскохозяйственных и домашних животных, ветеринарно-санитарная экспертиза продукции животного происхождения, государственный ветеринарный контроль и государственный ветеринарный надзор.

Целью дисциплины преподавания дисциплины «Инфекционные болезни и иммунология» животных является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации оценка степени сформированности знаний, умений и навыков обучающихся для успешной научно-исследовательской и педагогической работы в области ветеринарии, для осознанного и самостоятельного построения и реализации перспектив своего развития и карьерного роста, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере науки, образования, управления и быть устойчивым на рынке труда.

Основные задачи изучаемой дисциплины:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ ветеринарных наук;
- совершенствование философского мировоззрения, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Инфекционные болезни и иммунология животных» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (1.2.2) основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина основывается на дисциплине «Эпизоотология и инфекционные болезни животных» (Б1.О.32). Дисциплина читается в 1 и 5 семестрах.

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

В результате освоения учебной дисциплины аспирант должен:

знать:

- современные научные достижения;
- систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»;
- методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»;
- работу исследовательского коллектива в ветеринарии, ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и иммунологии
- систематику и морфологию бактерий, вирусов, грибов, методы их культивирования, средства и методы диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методы выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала;
- методы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методы и способы дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования;
- понятие о резистентности и иммунитете, иммунологическом анализе, принципе изготовления и контроля биопрепаратов;
- методы организации и проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики;
- понятие о физиологическом, эндокринном, биохимическом и иммунологическом статусе у различных видов животных;

уметь:

- анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- применять систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»;
- использовать методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»;
- организовать работу исследовательского коллектива в ветеринарии, ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и иммунологии;
- морфологию бактерий, вирусов, грибов, методы их культивирования, средства и методы диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методы выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала;
- применять методы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методы и способы дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования;
- применять понятие о резистентности и иммунитете, иммунологическом анализе, принципе изготовления и контроля биопрепаратов;
- применять методы организации и проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики;
- применять понятие о физиологическом, эндокринном, биохимическом и иммунологическом статусе у различных видов животных;

иметь навыки:

- критического анализа и оценки современных научных достижений;

- системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»;
- методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»;
- методами организации работы исследовательского коллектива в ветеринарии, ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и иммунологии;
- систематикой и морфологией бактерий, вирусов, грибов, методами их культивирования, средствами и методами диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методами выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала;
- методами проведения санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методами и способами дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования;
- знаниями о резистентности и иммунитете, иммунологическом анализе, принципе изготовления и контроля биопрепаратов;
- методами организации и проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики;
- знаниями о физиологическом, эндокринном, биохимическом и иммунологическом статусе у различных видов животных.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		
	всего зач.ед./ часов	объём часов	
		1 семестр	6 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	5/180	2/72	3/108
Контактная работа, часов:	62	26	36
- лекции	32	14	18
- практические (семинарские) занятия	30	12	18
- лабораторные работы	-	-	-
Самостоятельная работа, часов	118	46	72
Контроль, часов	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	Зачет Экзамен	Зачет	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения				
1 семестр				
Раздел 1. Общая эпизоотология, иммунология и микробиология.				
Тема 1. Общая эпизоотология. Методы иммунологических исследований. Частная микробиология.	2	2	-	10
Тема 2. Методы диагностики инфекционных заболеваний. Учение об инфекции. Инфекция и инфекционная болезнь	2	2	-	6
Тема 3. Основы санитарной микробиологии. Санитарно-микробиологические исследования объектов внешней среды.	2	2	-	6
Тема 4. Методы диагностики пищевых токсикоинфекций.	2	-	-	6
Тема 5. Иммунология. Иммунная система. Центральные и периферические органы иммунной системы.	2	2	-	6
Тема 6. Биопрепараты.	2	-	-	6
Тема 7. Принцип изготовления, контроля живых и инактивированных вакцин, диагностикумов.	2	2	-	6
5 семестр				
Раздел 2. Частная эпизоотология, иммунология и микробиология.				
Тема 1. Сибирская язва, Туберкулёз животных и птиц, Бруцеллез, Некробактериоз.	2	2		8
Тема 2. Лептоспироз, Пастереллез, Листерия.	2	2		8
Тема 3. Бешенство, Ящур, Болезнь Ауески.	2	2		8
Тема 4. Дерматомикозы, Сальмонеллёзы.	2	2		8
Тема 5. Эмфизематозный карбункул, Инфекционный ринотрахеит.	2	2		8
Тема 6. Эмфизематозный карбункул, Инфекционный ринотрахеит, Лейкоз, Паратуберкулез.	2	2		8
Тема 7. АЧС, КЧС, Рожа свиней.	2	2		8
Тема 8. Сап, Мыт, Инфекционная анемия, Ринопневмония.	2	2		8
Тема 9. Болезнь Ньюкасла, Болезнь Марека, Грипп птиц.	2	2		8

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Общая эпизоотология, иммунология и микробиология.

Общая эпизоотология. Методы иммунологических исследований. Частная микробиология. Методы диагностики инфекционных заболеваний. Учение об инфекции. Инфекция и инфекционная болезнь. Основы санитарной микробиологии. Санитарно-микробиологические исследования объектов внешней среды. Методы диагностики пищевых токсикоинфекций.

Иммунология. Иммунная система. Центральные и периферические органы иммунной системы. Биопрепараты. Принцип изготовления, контроля живых и инактивированных вакцин, диагностикумов.

Раздел 2. Частная эпизоотология, иммунология и микробиология

Сибирская язва, Туберкулёз животных и птиц, Бруцеллез, Некробактериоз, Лептоспироз, Пастереллез, Листерия, Бешенство, Ящур, Болезнь Ауески, Дерматомикозы, Сальмонеллёзы. Эмфизематозный карбункул, Инфекционный ринотрахеит, парагрипп-3, вирусная диарея, Лейкоз, Паратуберкулёз, АЧС, КЧС, Рожа свиней, Болезнь Ауески, Сап, Мыт, Инфекционная анемия, Ринопневмония, Болезнь Ньюкасла, Болезнь Марека, Грипп птиц.

Определение болезни. История, этиология, патогенез, клинические признаки, патоморфологические изменения. Диагноз, дифференциальный диагноз, профилактика, меры борьбы и терапия.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
	Раздел 1. Общая эпизоотология, иммунология и микробиология			
1.	Тема 1. Общая эпизоотология. Методы иммунологических исследований. Частная микробиология.	2	-	-
2.	Тема 2. Методы диагностики инфекционных заболеваний. Учение об инфекции. Инфекция и инфекционная болезнь	2	-	-
3.	Тема 3. Основы санитарной микробиологии. Санитарно-микробиологические исследования объектов внешней среды.	2	-	-
4.	Тема 4. Методы диагностики пищевых токсикоинфекций.	2	-	-
5	Тема 5. Иммунология. Иммунная система. Центральные и периферические органы иммунной системы.	2	-	-
6.	Тема 6. Биопрепараты.	2	-	-
7.	Тема 7. Принцип изготовления, контроля живых и инактивированных вакцин, диагностикумов.	2	-	-
	Раздел 2. Частная эпизоотология, иммунология и микробиология			
1.	Тема 1. Сибирская язва, Туберкулёз животных и птиц, Бруцеллез, Некробактериоз.	2		
2.	Тема 2. Лептоспироз, Пастереллез, Листерииоз.	2		
3.	Тема 3. Бешенство, Ящур, Болезнь Ауески.	2		
4.	Тема 4. Дерматомикозы, Сальмонеллёзы.	2		
5.	Тема 5. Эмфизематозный карбункул, Инфекционный ринотрахеит.	2		
6.	Тема 6. Эмфизематозный карбункул, Инфекционный ринотрахеит, Лейкоз, Паратуберкулез.	2		
7.	Тема 7. АЧС, КЧС, Рожа свиней.	2		
8.	Тема 8. Сап, Мыт, Инфекционная анемия, Ринопневмония.	2		
9.	Тема 9. Болезнь Ньюкасла, Болезнь Марека, Грипп птиц.	2		
Итого		18		

4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
		Раздел 1. Общая эпизоотология, иммунология и микробиология		

1.	Тема 1. Общая эпизоотология. Методы иммунологических исследований. Частная микробиология.	2	-	-
2.	Тема 2. Методы диагностики инфекционных заболеваний. Учение об инфекции. Инфекция и инфекционная болезнь	2	-	-
3.	Тема 3. Основы санитарной микробиологии. Санитарно-микробиологические исследования объектов внешней среды.	2	-	-
4.	Тема 4. Методы диагностики пищевых токсикоинфекций.	2	-	-
5	Тема 5. Иммунология. Иммунная система. Центральные и периферические органы иммунной системы.	2	-	-
6.	Тема 6. Биопрепараты.	-	-	-
7.	Тема 7. Принцип изготовления, контроля живых и инактивированных вакцин, диагностикумов.	2	-	-
Раздел 2. Частная эпизоотология, иммунология и микробиология				
1.	Тема 1. Сибирская язва, Туберкулёз животных и птиц, Бруцеллез, Некробактериоз.	2		
2.	Тема 2. Лептоспироз, Пастереллез, Листерииоз.	2		
3.	Тема 3. Бешенство, Ящур, Болезнь Ауески.	2		
4.	Тема 4. Дерматомикозы, Сальмонеллёзы.	2		
5.	Тема 5. Эмфизематозный карбункул, Инфекционный ринотрахеит.	2		
6.	Тема 6. Эмфизематозный карбункул, Инфекционный ринотрахеит, Лейкоз, Паратуберкулёз.	2		
7.	Тема 7. АЧС, КЧС, Рожа свиней.	2		
8.	Тема 8. Сап, Мыт, Инфекционная анемия, Ринопневмония.	2		
9.	Тема 9. Болезнь Ньюкасла, Болезнь Марека, Грипп птиц.	2		
Итого		18		

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Не предусмотрены

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	Раздел 1. Общая эпизоотология, иммунология и микробиология.	1. Шишкин, А. В. Методы иммунного анализа : учебное пособие для вузов / А. В. Шишкин, Н. Г. Овчинина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-8535-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/ (дата обращения: 15.04.2023). — Режим доступа: по подписке 2. Тимченко, Н. А. Диагностика и принципы коррекции иммунной недостаточности при паразитарных заболеваниях : учебное пособие / Н. А. Тимченко, А. А. Кнаус. — Караганда : КарГМУ, 2017. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252788 (дата обращения: : 15.04.2023). — Режим доступа: по подписке 3. Ездакова, И. Ю. Методы изучения иммунной системы животных : учебно-методическое пособие / И. Ю. Ездакова, А. М. Гулюкин. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-86341-477-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271232 (дата обращения: 15.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (дата обращения: : 15.04.2023). — Режим доступа: по подписке	46	-
3.	Раздел 2. Частная эпизоотология, иммунология и микробиология	1. Шишкин, А. В. Методы иммунного анализа : учебное пособие для вузов / А. В. Шишкин, Н. Г. Овчинина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-8535-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/ (дата обращения: : 15.04.2023). — Режим доступа: по подписке 2. Тимченко, Н. А. Диагностика и принципы коррекции иммунной недостаточности при паразитарных заболеваниях : учебное пособие / Н. А. Тимченко, А. А. Кнаус. — Караганда : КарГМУ, 2017. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252788 (дата обращения: : 15.04.2023). — Режим доступа: по подписке 3. Ездакова, И. Ю. Методы изучения иммунной системы животных : учебно-методическое пособие / И. Ю. Ездакова, А. М. Гулюкин. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-86341-477-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271232 (дата обращения: : 15.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (дата обращения: 02.09.2024). — Режим доступа: по подписке	72	-
Всего			48	64

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов
Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Иммунный ответ	Интерактивная лекция	2
2.	Лекция	АЧС	Интерактивная лекция	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем результатов освоения и критериев их оценивания, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	1. Шишкин, А. В. Методы иммунного анализа : учебное пособие для вузов / А. В. Шишкин, Н. Г. Овчинина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-8535-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/ (дата обращения: : 15.04.2023). — Режим доступа: по подписке	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Микобактерии и микобактериальные инфекции животных : учебное пособие / М. И. Гулюкин, А. И. Клименко, Н. П. Овдиенко [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-2851-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212603 (дата обращения: : 15.04.2023). — Режим доступа: по подписке
2.	Эпизоотологический метод исследования : учебное пособие / В. В. Макаров, А. В. Святковский, В. А. Кузьмин, О. И. Сухарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-0903-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210296 (дата обращения: : 15.04.2023). — Режим доступа: по подписке

6.1.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Издательство	Годы издания
1.	Научные исследования и разработки. Российский	https://naukaru.ru/ru/nauka/journal/8/v iew (дата обращения : 15.04.2023)	2022

	журнал управления проектами		
2.	Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии	http://www.bsaa.edu.ru/science-innovations/achievement/zhurnal-akt-vopr-sh-biologii.php	2022
3.	Вестник Российской сельскохозяйственной науки	http://www.vestnik-rsn.ru/vrsn (дата обращения : 15.04.2023)	2022

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
	В разработке

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Всероссийский институт научной и технической информации [Электронный ресурс]. URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения: : 15.04.2023).
2.	Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www2.viniti.ru (дата обращения: : 15.04.2023).
3.	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок. [Электронный ресурс]. URL: http://www.scintific.narod.ru/ (дата обращения: : 15.04.2023).
4.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. (видеофильм). URL: http://www.rsl.ru (дата обращения: : 15.04.2023).

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции, практические	http://moodle.lnau.su	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	В 607 – аудитория для проведения лекционных и практических занятий	Стол-парта – 13 шт., стул полумяг. – 1 шт., стул ученич. – 24 шт., доска – 1 шт., трибуна мал. – 1 шт., облучатель рециркулятор – 1 шт., микроскоп – 10 шт.
2.	В 607 – аудитория для проведения практических занятий и самостоятельной работы	Стол-парта – 17 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., стул п/мягкий – 1 шт., стул учен. – 34 шт., трибуна бол. – 1 шт., доска – 1 шт., микроскоп – 10 шт.

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
«Ветеринарная микробиология»	Кафедра физиологии и микробиологии	Согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины «Инфекционные болезни и иммунология животных»

Научная специальность: 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных

Уровень профессионального образования: подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения учебной дисциплины аспирант должен:

знать:

- современные научные достижения;
- систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»;
- методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»;
- работу исследовательского коллектива в ветеринарии, ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и иммунологии
- систематику и морфологию бактерий, вирусов, грибов, методы их культивирования, средства и методы диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методы выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала;
- методы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методы и способы дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования;
- понятие о резистентности и иммунитете, иммунологическом анализе, принципе изготовления и контроля биопрепаратов;
- методы организации и проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики;
- понятие о физиологическом, эндокринном, биохимическом и иммунологическом статусе у различных видов животных;

уметь:

- анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- применять систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»;
- использовать методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»;
- организовать работу исследовательского коллектива в ветеринарии, ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и иммунологии;
- морфологию бактерий, вирусов, грибов, методы их культивирования, средства и методы диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методы выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала;
- применять методы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методы и способы дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования;
- применять понятие о резистентности и иммунитете, иммунологическом анализе, принципе изготовления и контроля биопрепаратов;
- применять методы организации и проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики;
- применять понятие о физиологическом, эндокринном, биохимическом и иммунологическом статусе у различных видов животных;

иметь навыки:

- критического анализа и оценки современных научных достижений;

- системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»;
- методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния»;
- методами организации работы исследовательского коллектива в ветеринарии, ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и иммунологии;
- систематикой и морфологией бактерий, вирусов, грибов, методами их культивирования, средствами и методами диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методами выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала;
- методами проведения санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методами и способами дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования;
- знаниями о резистентности и иммунитете, иммунологическом анализе, принципе изготовления и контроля биопрепаратов;
- методами организации и проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики;
- знаниями о физиологическом, эндокринном, биохимическом и иммунологическом статусе у различных видов животных.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Реферат	Продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, а также авторский взгляд на нее.	Темы рефератов	Показано понимание темы, умение критического анализа информации. Используется основная литература по проблеме, дано теоретическое обоснование актуальности темы, проведен анализ литературы, показано применение теоретических положений в профессиональной деятельности, работа корректно оформлена (орфография, стиль, цитаты, ссылки и т.д.). Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д. – при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано понимание темы, умение критического анализа информации. В работе использована основная литература по теме (методическая и научная), дано теоретическое обоснование темы, раскрыто основное содержание темы, работа выполнена преимущественно самостоятельно, содержит проблемы применения теоретических положений в профессиональной деятельности. Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д.- при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники. Имеются недостатки, не носящие принципиального характера, работа корректно оформлена.	Оценка «Хорошо» (4)
				Не показано понимание темы, умение критического анализа информации. Библиография ограничена, нет должного анализа	Оценка «Удовлетворительно» (3)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				литературы по проблеме, тема работы раскрыта частично, работа выполнена в основном самостоятельно, не содержит элементов анализа реальных проблем. Не все рассматриваемые вопросы изложены достаточно глубоко, есть нарушения логической последовательности.	
				Не раскрыта тема работы. Работа выполнена несамостоятельно, носит описательный характер, ее материал изложен неграмотно, без логической последовательности, нет ссылок на литературные и нормативные источники или их недостаточно и они оформлены некорректно.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»
4	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продemonстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса, представления докладов и презентаций, выполнения практических заданий и обсуждения кейсов.

Тестовые задания закрытого типа

1. Автор фагоцитарной теории иммунитета: (выберите один правильный ответ)
 - а) Бернет Ф.
 - б) Ерне Н.
 - в) Эрлих П.
 - г) Мечников И.И.
 - д) Ю. Гагарин
2. Автор гуморальной теории иммунитета: (выберите один правильный ответ)
 - а) Бернет Ф.
 - б) Ерне Н.
 - в) Мечников И.И.
 - г) Эрлих П.
 - д) Р. Кох
3. Естественнo приобретенный иммунитет: (выберите один правильный ответ)
 - а) После введения иммунных сывороток
 - б) Постинфекционный
 - в) Поствакцинальный
 - г) Трансплацентарный
 - д) Трансдукция
4. Искусственнo приобретенный иммунитет: (выберите один правильный ответ)
 - а) После введения иммунных сывороток
 - б) Постинфекционный
 - в) Поствакцинальный
 - г) Послеопреационный
 - д) Постсывороточный
5. Естественнo приобретенный иммунитет: (выберите один правильный ответ)
 - а) После введения иммунных сывороток
 - б) Постинфекционный
 - в) Поствакцинальный
 - г) Трансплацентарный
 - д) Переболевание

Ключи

1.	а
2.	г
3.	а
4.	в
5.	д

6. Прочитайте текст и установите соответствие

6. Выберите правильную последовательность действий при работе с больными животными:

а) Подвести краткие итоги субъективного (данные расспроса, анамнеза болезни и анамнеза жизни) и объективного обследования пациента; сгруппировать имеющиеся у пациента симптомы в синдромы; на основании ведущего синдрома сформулировать предварительный диагноз; провести лабораторные исследования;

б) сгруппировать имеющиеся у пациента симптомы в синдромы; Подвести краткие итоги субъективного (данные расспроса, анамнеза болезни и анамнеза жизни) и объективного обследования пациента; на основании ведущего синдрома сформулировать предварительный диагноз; провести лабораторные исследования;

в) сгруппировать имеющиеся у пациента симптомы в синдромы; на основании ведущего синдрома сформулировать предварительный диагноз. Подвести краткие итоги субъективного (данные расспроса, анамнеза болезни и анамнеза жизни) и объективного обследования пациента провести лабораторные исследования;

г) провести лабораторные исследования; подвести краткие итоги субъективного (данные расспроса, анамнеза болезни и анамнеза жизни) и объективного обследования пациента; сгруппировать имеющиеся у пациента симптомы в синдромы; на основании ведущего синдрома сформулировать предварительный диагноз.

Ключи

6.	а
----	---

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1.Врачу-бактериологу необходимо поставить биопробу. Какую культуру необходимо использовать для заражения?

2. Для выявления носителей и больной птицы сальмонеллезом применяют ККРА. Достаточна ли экспозиция 2 мин для учета кровякапельной реакции агглютинации (ККРА) при диагностике пуллороза?

3.Для диагностики бруцеллеза врач должен осуществить постановку реакции связывания комплемента (РСК). У него имеется стандартный бруцеллезный антиген, исследуемая сыворотка крови от больного животного, комплемент и гемолизин. Достаточно ли компонентов для постановки РСК?

4. Для диагностики бруцеллеза врач должен осуществить постановку реакции агглютинации (РА). Действительно ли за положительный результат принимают агглютинацию минимум на два креста и при каком титре антител?

5.Обязательно ли условие постановки реакции кольцепреципитации (РКП) – прозрачность раствора антигена и иммунной сыворотки? Каков положительный результат? Суть феномена «дымчатое кольцо» на границе компонентов в пробирке Уленгута.

Ключи

1.	Чистую
2.	Необходимо 5 мин
3.	Недостаточно
4.	1:20
5.	Образование комплекса антиген и антитело

Темы рефератов, докладов и презентаций:

1. Законы и категории эпизоотологии.
2. Роль макроорганизма и факторов внешней среды в возникновении и развитии инфекции.
3. Понятие инфекции и инфекционного процесса. Формы и виды инфекции.
4. Формы инфекции. проявление и динамика инфекционной болезни.
5. Факторы и механизмы иммунитета.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме письменного зачета.

Тестовые задания к зачету

1. Считают, что в эпизоотическом процессе этого заболевания значительная роль принадлежит диким млекопитающим, хладнокровным животным и насекомым, в организме которых вирус может сохраняться в межэпизоотический период до 6 мес и более. (выберите один правильный ответ)
 - а) везикулярный стоматит
 - б) оспа
 - в) некробактериоз
 - г) чума
2. После проникновения в травмированную ткань возбудители болезни быстро размножаются, образуют высокоактивные токсины, которые обуславливают расщепление гликогена мышц с выделением газа, что приводит к образованию воспалительных отеков. (выберите один правильный ответ)
 - а) злокачественный отек
 - б) туляремия
 - в) везикулярный стоматит
 - г) чума
3. Возбудители являются типичными гидробионтами, поэтому в воде рек и озер сохраняются до 200 дней, в сточных водах - до 10 суток, во влажной почве с нейтральной и слабощелочной реакцией - до 43 - 280 суток. Очень чувствительны к высушиванию - в сухом грунте теряют способность двигаться через 30 мин, погибают через 2 - 12 ч. (выберите один правильный ответ)
 - а) хламидии
 - б) лептоспиры
 - в) фузобактерии
 - г) чума
4. У свиней острое течение болезни встречается чаще у супоросных свиноматок и поросят 1 - 60-дневного возраста при первичном возникновении в ранее благополучном хозяйстве. У свиноматок наблюдаются массовые аборт в последние дни супоросности, мертворожденные и мумифицированные плоды, перегулы, бесплодие, рождение нежизнеспособных поросят, которые погибают в 1 - 3-й день жизни. (выберите один правильный ответ)
 - а) лептоспироз
 - б) паратуберкулез
 - в) ящур
 - г) чума
5. В естественных условиях болеют овцы, северные олени, крупный рогатый скот, лошади, свиньи, собаки, кролики, птица, много диких животных. Более

восприимчивы молодые животные, но ягнята до отлучения от овцематок не болеют.
(выберите один правильный ответ)

- а) пастереллез
- б) некробактериоз
- в) лептоспироз
- г) чума

Ключи

1	а
2	а
3	б
4	а
5	а

6. Автор фагоцитарной теории иммунитета: (выберите один правильный ответ)

- а) Бернет Ф.
- б) Ерне Н.
- в) Эрлих П.
- г) Мечников И.И.
- д) Ю. Гагарин

7. Автор гуморальной теории иммунитета: (выберите один правильный ответ)

- а) Бернет Ф.
- б) Ерне Н.
- в) Мечников И.И.
- г) Эрлих П.
- д) Р. Кох

8. Естественнo приобретенный иммунитет: (выберите один правильный ответ)

- а) После введения иммунных сывороток
- б) Постинфекционный
- в) Поствакцинальный
- г) Трансплацентарный
- д) Трансдукция

9. Искусственнo приобретенный иммунитет: (выберите один правильный ответ)

- а) После введения иммунных сывороток
- б) Постинфекционный
- в) Поствакцинальный
- г) Послеоперационный
- д) Постсывороточный

10. Естественнo приобретенный иммунитет: (выберите один правильный ответ)

- а) После введения иммунных сывороток
- б) Постинфекционный
- в) Поствакцинальный
- г) Трансплацентарный
- д) Переболевание

Ключи

7.	а
8.	г
9.	а
10.	в
11.	д

Вопросы для экзамена по всему курсу

1. Законы и категории эпизоотологии.
2. Роль макроорганизма и факторов внешней среды в возникновении и развитии инфекции.
3. Понятие инфекции и инфекционного процесса. Формы и виды инфекции.
4. Формы инфекции. проявление и динамика инфекционной болезни.
5. Факторы и механизмы иммунитета.
6. Современное понятие об иммунитете и иммунологической реактивности.
7. Эпизоотический процесс. Факторы, влияющие на его проявление и течение, его главные второстепенные движущие силы.
8. Проявление эпизоотического процесса и оценка его интенсивности.
9. Сезонные и периодические изменения интенсивности эпизоотического процесса.
10. Противоэпизоотические мероприятия и терапия при инфекционных болезнях животных.
11. Ветеринарно-санитарные мероприятия в системе противоэпизоотических мероприятий.
12. Основные направления профилактики инфекционных заболеваний.
13. Основные направления противоэпизоотических мероприятий. Защита людей от заражения зооантропонозами.
14. Методы оздоровления неблагополучных хозяйств.
15. Противоэпизоотические мероприятия в хозяйствах промышленного типа.
16. Факторные инфекционные заболевания. Особенности их проявления и меры борьбы с ними.
17. Основные направления профилактики инфекционных заболеваний
18. Характеристика клеточной и гуморальной систем иммунитета
19. Пути проникновения вирусов в организме животного, тропизм вирусов. Инкубационный период.
20. Природная очаговость инфекционных болезней и виды эпизоотических очагов.
21. Сибирская язва: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
22. Туберкулез: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы.
23. Бруцеллез: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы.
24. Пастереллез: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
25. Лейкоз: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
26. Лептоспироз: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы.
27. Ящур: этиология, диагностика, профилактика и меры борьбы
28. Бешенство: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы.
29. Болезнь Ауески: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы.
30. Хламидиозы: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
31. Клостридиозы: эмкар, злокачественный отек, ботулизм.
32. Сальмонеллез телят и поросят: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
33. Пастереллез: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
34. Вирусные инфекции молодняка
35. Желудочно-кишечные инфекции молодняка
36. Респираторные инфекции молодняка
37. Дерматомикозы: Актиномикоз, трихофития, микроспория
38. Прионные инфекции: Губчатая энцефалопатия, Скрепи овец
39. Контагиозная плевропневмония: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
40. Злокачественная катаральная горячка: этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы

41. Вирусная диарея этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
42. Парагрипп-3 этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
43. Инфекционный ринотрахеит этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
44. Кампилобактериоз этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
45. Контагиозный пустуллезный дерматит овец и коз этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
46. Брандзот овец этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
47. инфекционной плевропневмонией коз этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
48. Инфекционная энтеротоксемия овец и коз; Инфекционная агалактия овец и коз
49. Сап этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
50. Мыт этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
51. Эпизоотический лимфангит лошадей этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
52. Ринопневмония лошадей этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
53. ИНАН этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
54. Инфекционный энцефаломиелит лошадей этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
55. Рожа свиней этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
56. Классическая и африканская чума свиней этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
57. Дизентерия свиней этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
58. Болезнь Тешена этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
59. Трансмиссивный гастроэнтерит свиней этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы
60. Везикулярные болезни свиней этиология, эпизоотология, диагностика и методы борьбы

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для выполнения практических заданий студенту необходимы: ручка, листы для черновых подсчетов, калькулятор.

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится в виде тестов или системы дистанционного обучения Moodle

На тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения. На тестирование отводится 30 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 100 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 3 или 4. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 1 балл. Шкала перевода: 85-100 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 73-85 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 60-72 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-59 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Экзамен проводится с помощью Системы дистанционного обучения или билетов. На тестирование отводится 20 мин. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. Количество возможных вариантов ответов - 3 или 4. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 5 баллов. Шкала перевода: 17-20 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 16-14 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 13-10 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-9 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Экзамен общий по курсу проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 20 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 30 минут