

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 05:42:55
Уникальный программный код:
f7c6227919e44c78d3c0110101010101

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Анатомия, физиология и микробиология

Утверждаю
Декан
факультета
Ильина О.П.

(Подпись)
25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
"Ветеринарная микробиология и микология"

Направление подготовки (специальность) 36.05.01 - Ветеринария.
Направленность (профиль) Болезни мелких домашних животных и зоокультуры
(специалист)

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная
2 Курс - 3, 4 семестр/2 курс/3, 4 семестр

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- - Цель курса дисциплины «Ветеринарная микробиология и микология» - формирование у будущего ветеринарного врача научного мировоззрения о многообразии мира микроорганизмов и микроскопических грибов, об их роли в общебиологических процессах и в патологии животных; методов защиты животных и человека от возбудителей инфекционных заболеваний.

Основные задачи освоения дисциплины:

- - В задачи курса изучение студентами принципов систематики, морфологии и физиологии, широты распространения микроорганизмов в природе и их роли в превращении веществ, действия факторов внешней среды на прокариотические клетки; о наследственности и об изменчивости, о биологии и экологии микроорганизмов, методами индикации и идентификации патогенных для животных бактерий и грибов, бактериологических, серологических и аллергических исследований, используемых при диагностики инфекционных болезней.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Ветеринарная микробиология и микология; 36.05.01 - Ветеринария; Болезни мелких домашних животных и зоокультуры; (ФГОС3++)» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Дисциплина изучается в 3, 4 семестрах.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

<p>ОПК-1</p>	<p>Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p>	<p>ИОПК-1.1. Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p>	<p>знать: закономерности функционирования органов и систем организма, морфофизиологические основы, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний - уметь: интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности - владеть: методами асептики и антисептики, профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных, ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств</p>
--------------	--	--	--

		<p>ИОПК-1.2. Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</p>	<p>знать: этиологию, патогенность и патогенез инфекционных заболеваний - уметь: правильно отбирать патологический материал при инфекционных заболеваниях - владеть: методами лабораторной диагностики инфекционных заболеваний</p>
		<p>ИОПК-1.3. Владеть практическими навыка-ми по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований</p>	<p>знать: клиническое проявление заболеваний сельскохозяйственных, диких, промысловых и мелких домашних животных - уметь: отбирать биологический материал для прижизненной и по-смертной диагностики заболеваний - владеть: методами лабораторной и аппаратной диагностики заболеваний животных</p>

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. - 180 часов

Очная форма обучения: Семестр - 3, 4 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	72/2	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	72	32	40
В том числе:			
Лекционные занятия	36	16	20
Лабораторные занятия	36	16	20
Самостоятельная работа:	72	40	32
Самостоятельная работа	72	40	32
Коллоквиум			
Экзамен	36		36

Заочная форма обучения: Курс - 2 курс, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	20	20
В том числе:		
Лекционные занятия	10	10

Лабораторные занятия	10	10
Самостоятельная работа:	124	124
Самостоятельная работа	124	124
Экзамен	36	36

ОчноЗаочная форма обучения: Семестр - 3, 4 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	72/2	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	40	12	28
В том числе:			
Лекционные занятия	18	6	12
Лабораторные занятия	22	6	16
Самостоятельная работа:	104	60	44
Самостоятельная работа	104	60	44
Экзамен	36		36

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Морфология и физиология микроорганизмов		16	40
1,1	Тема 1.	2		
1,2	Тема 2.	2		
1,3	Тема 3.	4		
2	Генетика микроорганизмов			
2,1	Тема 1.	2		
3	Экология микроорганизмов			
3,1	Тема 1.			
3,2	Тема 2.	4		
3,3	Тема 3.	2		
3,4	Тема 4.			
3,5	Тема 5.			
4	Микология	20	20	32
4,1	Тема 1.			

4,2	Тема 2.			
4,3	Тема 3.			
4,4	Тема 4.			
5	Частная микробиология			
5,1	Тема 1			
5,2	Тема 2			
5,3	Тема 3			
5,4	Тема 4			
5,5	Тема 5			
5,6	Тема 6			
5,7	Тема 7			
5,8	Тема 8			
5,9	Тема 9			
ИТОГО		36	36	72
Итого по дисциплине		180		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Морфология и физиология микроорганизмов			
1,1	Тема 1.			
1,2	Тема 2.	2		46
1,3	Тема 3.			
2	Генетика микроорганизмов			
2,1	Тема 1.			
3	Экология микроорганизмов			
3,1	Тема 1.			
3,2	Тема 2.	2		10
3,3	Тема 3.	1		10
3,4	Тема 4.			
3,5	Тема 5.			
4	Микология			
4,1	Тема 1.			
4,2	Тема 2.			
4,3	Тема 3.			
4,4	Тема 4.			
5	Частная микробиология	5	10	58
5,1	Тема 1			
5,2	Тема 2			
5,3	Тема 3			
5,4	Тема 4			
5,5	Тема 5			
5,6	Тема 6			

5,7	Тема 7			
5,8	Тема 8			
5,9	Тема 9			
ИТОГО		10	10	124
Итого по дисциплине		180		

6.3. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Морфология и физиология микроорганизмов	18	22	104
1,1	Тема 1.			
1,2	Тема 2.			
1,3	Тема 3.			
2	Генетика микроорганизмов			
2,1	Тема 1.			
3	Экология микроорганизмов			
3,1	Тема 1.			
3,2	Тема 2.			
3,3	Тема 3.			
3,4	Тема 4.			
3,5	Тема 5.			
4	Микология			
4,1	Тема 1.			
4,2	Тема 2.			
4,3	Тема 3.			
4,4	Тема 4.			
5	Частная микробиология			
5,1	Тема 1			
5,2	Тема 2			
5,3	Тема 3			
5,4	Тема 4			
5,5	Тема 5			
5,6	Тема 6			
5,7	Тема 7			
5,8	Тема 8			
5,9	Тема 9			
ИТОГО		18	22	104
Итого по дисциплине		180		

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

7.1.1. Основная литература

1. Чхенкели, В.А. Курс лекций по ветеринарной микробиологии и иммунологии: учеб.пособие для вузов/ В. А. Чхенкели, А. Ю. Мартынова, 2011.- 493 с.
2. Асонов Н.Р. Микробиология: учеб. для вузов / Н. Р. Асонов. - М.: Колос, 2001.- 352 с.
3. Асонов Н. Р. Микробиология : учеб. для вузов / Н. Р. Асонов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос : Колос-Пресс, 2002. - 352 с.: ил.
4. Колычев Н.М. Ветеринарная микробиология и иммунология: учеб. для вузов/ Н.М. Колычев, Р.Г. Госманов.- М.: КолосС, 2003.- 432 с.
5. Лабораторно-практические занятия по ветеринарной микробиологии и иммунологии: учеб. пособие для вузов: рек. Сиб. УМЦ / Иркут. гос. с.-х. акад.-Иркутск: ИрГСХА., 2003.- 108 с.
6. Санитарная микробиология: учеб. пособие для вузов по спец. 111201 - "Ветеринария": рек. Учеб.-метод. об-нием / Р. Г. Госманов [и др .]. - СПб. : Лань, 2010.- 237 с.

7.1.2. Дополнительная литература

1. Краткий словарь терминов по ветеринарной микробиологии и иммунологии: для самост. работы студентов фак. биотехнологии и ветеринарной медицины ветеринарного и зооинж. отд-ний (очн. и заочн. обучения) / Иркут. гос. с.-х. акад.- Иркутск: ИрГСХА, 2006.- 43 с.
2. Руководство по микробиологии и иммунологии: учеб. пособие для вузов / Н. М. Колычев [и др.]; под ред. Н. М. Колычева, В. Н. Кисленко. - Новосибирск: Арта, 2010.- 254 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://molbiol.ru/forums/index.php?showtopic=36&st=0&p=1115872&langid=en&2&langid=en&langid=2&langid=en>
(на сайте представлены фотографии микроорганизмов: культуральные свойства, морфологические, биологические свойства, которые позволят дифференцировать разные виды микроорганизмов)

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780

3	Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPENNoLevel (серверная операционная система)	лицензии: № 44217759, 43837216
4	AbbyLingvo 12	лицензии: № LMRP-1200-3570-1254-7064, LMRP-1200-3569-9909-5479, LMRP-1200-5326-6439-6005
5	ЭПС «Система Гарант»	Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2015, дополнительное соглашение к договору о вза
6	Справочно-правовая система КонсультантПлюс	договор № 20042/СВ от 19.10.20

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Тимирязева, дом 59, ауд. 31	Специализированная мебель: стол - 28 шт., скамейка - 28 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: экран - 1 шт., проектор BenQ MP 511 - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: портреты великих учёных	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

2	Тимирязева, дом 59, ауд. 62	<p>Специализированная мебель: стол письменный - 6 шт., стулья - 12 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул преподавательский – 2 шт., шкаф плательный - 1 шт., шкаф 5-секционный - 1 шт., вешалка-стойка - 2 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы 8 шт., термостат ТСО-1/80 СПУ с охлаждением - 1 шт., весы электронные Adventurer - 1 шт., фотометр-анализатор для ИФА - 1 шт., внешний Вошер для планшет автоматический Atlantis G021101 дозатор 1-канальный перем. объёма PROLINE - 2 шт., дозатор 8-канальный перем. объёма PROLINE - 3 шт.</p>	<p>учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по ветеринарной микробиологии и микологии</p> <p>Учебная научно-исследовательская лаборатория "Диагностика и патоморфология животных"</p>
---	-----------------------------	--	--

3	Тимирязева 59, ауд. 28	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам</p>
---	------------------------	--	--

9. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат ветеринарных наук
(ученая степень)

Доцент
(занимаемая должность)

Анатомия, физиология и
микробиология
(место работы)

Карпова Е. А.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры анатомии, физиологии и микробиологии
Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой _____ /Рядинская Н.И./
(Подпись)