



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Башкирский государственный аграрный университет»

Приложение к ООП ВО

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.04 ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины

Специальность
3.36.05.01 Ветеринария

Специализация
Болезни сельскохозяйственных животных

Квалификация (степень) выпускника
Ветеринарный врач

Уфа 2017

Составители:

профессор кафедры инфекционных болезней, зоогигиены и ветсанэкспертизы,
доктор с.-х. наук

Е.П. Дементьев

доцент кафедры инфекционных болезней, зоогигиены и ветсанэкспертизы,
канд.ветеринар.наук

Ю.В. Кирилова

ассистент кафедры инфекционных болезней, зоогигиены и ветсанэкспертизы,
канд.биол.наук

Ч.Р. Галиева

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 03.09.2015 г. № 962

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры инфекционных болезней, зоогигиены и ветсанэкспертизы от 29 августа 2017 г. (протокол № 1).

Зав. кафедрой инфекционных болезней, зоогигиены и ветсанэкспертизы, д-р.биол.наук,
профессор

А.В. Андреева

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины от 29 августа 2017 г. (протокол № 1).

Председатель методической комиссии Факультета биотехнологий и ветеринарной медицины, канд.биол.наук,
доцент

А.Ф. Хабиров

Согласовано:
Ответственный за ООП ВО,
к.в.н., доцент

И.Р. Муллаева

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 3.36.05.01 Ветеринария

В результате освоения ООП специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	<p>способность и готовность использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными</p>	<p>Знать: значение зооигиены в животноводстве, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организаций стойлового и пастбищного содержания животных; зооигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства; Уметь: проводить зооигиенические и профилактические мероприятия; брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, а также состояние их воздушной среды, проводить экспертизу проектов; Владеть: определением отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксметров, анемометров, аппаратов Кротова, аспираторов и т. д.); обеспечиванием оптимальных зооигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными, а также навыками по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.</p>
ПК-3	<p>осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств</p>	<p>Знать: значение зооигиены в животноводстве, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организаций стойлового и пастбищного содержания животных; зооигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства; Уметь: проводить зооигиенические и профилактические мероприятия; брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, а также состояние их воздушной среды, проводить экспертизу проектов; Владеть: определением отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксметров, анемометров, аппаратов Кротова, аспираторов и т. д.); обеспечиванием оптимальных зооигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными, а также навыками по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.</p>
ПК-11	<p>способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств</p>	<p>Знать: значение зооигиены в животноводстве, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организаций стойлового и пастбищного содержания животных; зооигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства; Уметь: проводить зооигиенические и профилактические мероприятия; брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, а также состояние их воздушной среды, проводить экспертизу проектов; Владеть: определением отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксметров, анемометров, аппаратов Кротова, аспираторов и т. д.); обеспечиванием оптимальных зооигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными, а также навыками по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.</p>

2 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Б1.В.04 Гигиена животных» предусматривается учебным планом, предусматривается учебным планом, входит в структуру цикла дисциплин в качестве вариативной части блока В, по направлению подготовки 3.36.05.01. Данная дисциплина базируется на компетенциях ПК-1 «Биология с основами экологии», «Ветеринарная экология и межвидовая психология животных», «Кормление животных», «Основы пчеловодства», «Биология пчелиной семьи», «Разведение с основами частной зоотехнии»; ПК-3 Ветеринарная радиобиология.

С целью освоения дисциплины «Гигиена животных» необходимы знания физических и химических основ жизнедеятельности организма; устройство персонального компьютера, методов сбора и обработки информации, методов математической и вариационной статистики в биологической и ветеринарной науке; понятия о нозологии и этиологии болезней, патогенез патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных; основные виды болезнетворных бактерий и грибов, их классификацию и методы диагностики; понятие об иммунитете и механизме иммунного ответа у животных; основные виды вирусов; принципы ветеринарной генетики при разведении животных; гигиенические параметры содержания животных, ветеринарно-санитарные требования к планировке сельскохозяйственных помещений; организацию и экономику ветеринарных мероприятий, организацию ветеринарного надзора, ветеринарный учет, отчетность.

Умение использовать знания физиологии при оценке состояния животного; определять гигиенические параметры в помещениях.

Владение навыками работы на лабораторном оборудовании; методами наблюдения и эксперимента; врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы.

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей) ООП для направления подготовки «Ветеринария»: «Влияние техногенных факторов на организм сельскохозяйственных животных», «Ветеринарная санитария», «Общая и частная хирургия», «Внутренние незаразные болезни», «Акушерство и гинекология», «Паразитология и инвазионные болезни», «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Ветеринарное предпринимательство», «Организация государственного ветеринарного надзора».

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре очное обучение, на 3 курсе в 5 и 6 семестре заочное обучение (5,6 лет), заканчивается сдачей эссе и экзамена при всех формах обучения.

3 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц (ЗЕ)

3.1 Очное обучение (срок обучения 5 лет)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		5 сем.
Аудиторные занятия, всего	44	44
в т.ч.: занятия лекционного типа (лекции (Л))	16	16
занятия семинарского типа (практические занятия (ПЗ))	4	4
занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	24	24
Самостоятельная работа студента (СРО), всего	64	64
в т.ч.: подготовка к лабораторным и практическим занятиям (ЛР и ПЗ)	20	20
эссе (Э)	14	14
самостоятельное изучение теоретического материала (СИТМ)	30	30
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины часы	144	144
Зачетные единицы (ЗЕТ)	4	4

4 Содержание дисциплины

4.1 Раздел дисциплины и виды занятий для очного обучения (срок обучения 5 лет)

№ п/п	Раздел дисциплины	Очное обучение			
		Л	ПЗ	ЛР	СРО
1 модуль					
1	Общая гигиена	10	2	12	32
2 модуль					
2	Частная гигиена	6	2	12	32
Итого:		16	4	24	64

4.2 Содержание разделов дисциплины

Модуль 1 Общая гигиена

Введение. Предмет и задачи гигиены. Влияние газового состава воздуха, пыли и микроорганизмов на организм животных. Физические свойства воздуха и их влияние на организм животных. Лучистая энергия и её гигиеническое значение. Гигиенические требования к почве и санитарная охрана её от загрязнения. Физиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды в животноводстве. Водоснабжение фермы и поение животных. Санитарно-гигиенические требования к кормам и кормлению животных. Гигиена пастбищного содержания. Стресс-факторы в животноводстве и их профилактика. Гигиена транспортировки животных. Гигиена ухода за сельскохозяйственными животными. Личная гигиена работников животноводства.

Зоогигиенические основы проектирования животноводческих объектов. Животноводческие предприятия. Разработка проектного задания. Зоогигиенические требования к помещениям. Вентиляция животноводческих помещений. Требования к санитарно-техническому оборудованию животноводческих помещений для разных видов и технологических групп животных.

Модуль 2 Частная гигиена

Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Гигиена молочных коров. Гигиенические требования к воспроизводству стада. Гигиена содержания свиней. Гигиена лошадей. Гигиена овец. Гигиена сельскохозяйственной птицы. Гигиена кроликов и пушных зверей. Гигиена прудового рыбоводства.

5 Тематика аудиторных занятий

5.1 Лекционные занятия

№ п/п	Тематика лекционных занятий	Объем, часы
		5 лет
	Модуль 1 Общая гигиена	10
1.	Введение. Предмет и задачи зоогигиены. Предмет и задачи зоогигиены, её достижения и проблемы, исторический обзор. Влияние газового состава воздуха, пыли и микроорганизмов на организм животных. Состав и свойства окружающей воздушной среды и ответные реакции организма на их изменения. Особенности микроклимата крупных животноводческих комплексов и ферм частных хозяйств.	1
2.	Физические свойства воздуха и их влияние на организм животных. Влияние на организм животных высоких и низких температур, влажности, скорости движения воздуха, атмосферного давления.	1
3.	Лучистая энергия и её гигиеническое значение. Состав и свойства солнечной радиации. Профилактическое значение ультрафиолетового облучения, инфракрасного обогрева и аэроионизации.	2
4.	Гигиенические требования к почве и санитарная охрана её от загрязнения. Физические свойства и химический состав почвы, и их влияние на здоровье животных. Профилактика биогеохимических энзоотий. Контроль за уничтожением трупов животных.	2
5.	Физиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды в животноводстве. Значение воды в животноводстве. Физические, химические и биологические свойства воды. Источники загрязнения воды.	2

6.	Санитарно-гигиенические требования к кормам и кормлению животных Значение полноценного кормления. Причины снижения доброкачественности кормов. Профилактика заболеваний, связанных с нарушением правил кормления.	1
7.	Вентиляция животноводческих помещений. Отопление и вентиляция помещений. Системы вентиляции. Режим эксплуатации вентиляционных сооружений.	1
	Модуль 2 Частная гигиена	6
8.	Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Системы содержания крупного рогатого скота. Беспривязный способ содержания скота. Привязный способ содержания скота. Экономическая эффективность различных систем и способов содержания скота. Гигиенические требования к воспроизводству стада. Гигиена содержания быков-производителей. Гигиена отёла и выращивания молодняка. Откорм и нагул.	2
9.	Гигиена содержания свиней. Системы содержания свиней. Типы свинарников и требования к ним. Уход за новорожденными поросятами и кормление их. Гигиена выращивания и откорма молодняка.	2
10.	Гигиена лошадей. Системы содержания лошадей. Гигиенические требования к содержанию рабочих и спортивных лошадей. Упряжь и сбруя. Гигиена дойки кобыл. Гигиена выращивания молодняка.	2
	Итого	16

5.2 Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий	Объем, часы
		5 лет
1.	Методика расчета объема вентиляции по углекислому газу и водяным парам животноводческих помещений	2
2.	Методика расчета теплового баланса животноводческих помещений	2
	Итого	4

5.3 Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Объем, часы
		5 лет
	МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ	8
1.	Ознакомление с методами определения углекислого газа в воздухе животноводческих помещений.	1
2.	Количественное определение углекислого газа по Субботину-Нагорскому	1
3.	Определение углекислого газа по Гессу и Прохорову	2
4.	Ознакомление с титрометрическим методом определения аммиака и сероводорода	2
5.	Количественное определение аммиака и сероводорода титрометрическим методом	2
	МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВОЗДУХА	8
6.	Характеристика основных физических свойств воздуха. Определение температуры воздуха и атмосферного давления.	2
7.	Характеристика гигрометрических показателей воздуха, ознакомление с приборами	2
8.	Определение влажности воздуха	2
9.	Определение скорости движения воздуха и его охлаждающей способности	2
	САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОДЫ	6
10.	Санитарно-топографическое обследование водоисточников, отбор проб и определение физических свойств воды	2
11.	Определение азотосодержащих веществ, хлоридов и сульфатов в воде	2
12.	Определение активной реакции, окисляемости, жёсткости воды	2
	САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КОРМОВ	2

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Объем, часы
		5 лет
13.	Отбор средней пробы кормов для санитарно-гигиенической оценки, оценка грубых кормов, силоса и сенажа	2
Итого		24

6 Самостоятельная работа студентов

6.1 Очное обучение (5 лет)

№ п/п	№ раздела дисциплин	Виды самостоятельной работы	Название (содержание) работы	Объем, часы
				5 лет
1	1-2	<i>Подготовка занятиям семинарского типа (подготовка к лабораторным и практическим занятиям (ЛР и ПЗ))</i>	Изучить методики определения физических свойств воздуха животноводческих помещений	20
			Изучить методики определения газового состава воздуха животноводческих помещений	
			Изучить методики санитарно-гигиенической оценки кормов	
			Изучить методики оценки качества воды	
2	1-2	<i>Эссе</i>	Выполнение работы заключается в сборе материала, его анализе, работе с литературой и оформлении эссе согласно плана и закрепленным утвержденным темам	14
3	1-2	<i>Самостоятельное изучение теоретического материала (СИТМ)</i>	Дать оценку планировочного решения животноводческого помещения, отдельных элементов здания, санитарно-технического оборудования.	30
			Рассчитать объем вентиляции	
			Рассчитать приближенный тепловой баланс помещения	
			Рассчитать естественную и искусственную освещенность помещения.	
			Разработать мероприятия по оптимизации микроклимата помещения, охране труда и охране природы.	
			Работа в библиотеке с основной и рекомендуемой литературой.	
Итого:				64

<https://www.bsau.ru/doc/pol-orgsro.pdf>

7 Образовательные технологии

Реализация у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств предусмотрено широкое использование в учебном процессе проведение занятий в виде деловых и ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций, мастер классов и групповых дискуссий.

№ п/п	№ модуля (раздела)	Наименование темы	Вид учебного занятия	Активные и интерактивные формы обучения
1	1	Ознакомление с методами определения углекислого газа в воздухе животноводческих помещений.	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
2	1	Количественное определение углекислого газа по Субботину-Нагорскому	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
3	1	Определение углекислого газа по Гессу и Прохорову	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
4	1	Ознакомление с титриметрическим методом определения аммиака и сероводорода	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
5	1	Количественное определение аммиака и сероводорода титриметрическим методом	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
6	1	Характеристика основных физических свойств воздуха. Определение температуры воздуха и атмосферного давления.	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
7	1	Характеристика гигрометрических показателей воздуха, ознакомление с приборами	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии

№ п/п	№ модуля (раздела)	Наименование темы	Вид учебного занятия	Активные и интерактивные формы обучения
8	1	Определение влажности воздуха	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
9	1	Определение скорости движения воздуха и его охлаждающей способности	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
10	1	Санитарно-топографическое обследование водоисточников, отбор проб и определение физических свойств воды	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
11	1	Определение азотосодержащих веществ, хлоридов и сульфатов в воде	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
12	1	Определение активной реакции, окисляемости, жёсткости воды	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
13	2	Отбор средней пробы кормов для санитарно-гигиенической оценки, оценка грубых кормов, силоса и сенажа	занятия семинарского типа (лабораторные работы (ЛР))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
14	2	Методика расчета объема вентиляции по углекислому газу и водяным парам животноводческих помещений	занятия семинарского типа (практические занятия (ПЗ))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии
15	2	Методика расчета теплового баланса животноводческих помещений	занятия семинарского типа (практические занятия (ПЗ))	Анализ ситуаций и групповые дискуссии

8 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций) представлены в **Приложение 1** к рабочей программе дисциплины (модуля) оценочные материалы по учебной дисциплине в виде «Фонда оценочных средств».

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) Основная литература

1. Гигиена животных [Текст] : учеб. для студ. Вузов по спец. 310700 «Зоотехния» и 310800 «Ветеринария» / А. Ф. Кузнецов [и др.]. – М. : Колос, 2001.
2. Кочиш, И.И. Практикум по зоогигиене. [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.И. Кочиш, П.Н. Виноградов, Л.А. Волчкова, В.В. Нестеров. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 432 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/67479>

б) Дополнительная литература:

1. Методы контроля основных параметров микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений [Электронный ресурс] : рекомендации / МСХ РБ, Башкирский ГАУ ; [сост. : Е. В. Цепелева, В. А. Казадаев, А. А. Кузнецов, Р. Р. Галямшин] ; под ред. Е. П. Дементьева. - Уфа : [б. и.], 2014. - 53 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/27078.doc>
2. Зоогигиена [Электронный ресурс] : учебник /И. И. Кочиш, Н.С. Калюжный, Л.А. Волчкова [и др.]. - СПб. : Лань, 2013. - 464 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13008
3. Сарычев, Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Г. Сарычев, В.В. Кравец, Л.Л. Чернов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 367 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71729
4. Гигиена животных [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности Ветеринария / А. Ф. Кузнецов [и др.] ; под ред. А. Ф. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Квадр, 2015. - 447 с.

5. Кузнецов, А. Ф. Гигиена содержания животных [Текст] : справочник / А. Ф. Кузнецов. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2003. - 638 с.

6. Гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота [Текст] : [учебное пособие] / [А. Ф. Кузнецов и др.] ; науч. ред. А. Ф. Кузнецов. - Санкт-Петербург : Квадро, 2016. - 335 с.

7. Чикалёв, А. И. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов [Текст] : учеб. пособие для студ. Вузов, обуч. По спец. 110401 – «Зоотехния» и 111201 – «Ветеринария» / А. И. Чикалёв. – СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2006.

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

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: <http://mcx.ru/>
2. Департамент ветеринарии: <http://анткачев.рф/ministry/department/show/82.htm>
3. Россельхознадзор: <http://www.fsvps.ru/>
4. Министерство сельского хозяйства Республики Башкортостан: <https://agriculture.bashkortostan.ru/>
5. Управление ветеринарии Республики Башкортостан: <https://veterinary.bashkortostan.ru/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При реализации дисциплины «Б1.В.02 Гигиена животных» используется модульное обучение с выделением следующих разделов: Общая гигиена; Частная гигиена.

Модульное обучение предполагает организацию процесса, при которой преподаватель и студенты работают с учебной информацией, представленной в виде модулей. Каждый модуль обладает законченностью и относительной самостоятельностью. Совокупность таких модулей составляет единое целое при раскрытии всей учебной дисциплины. Текущий контроль в каждом модуле предполагает оценку аудиторной работы; тестовый контроль; посещение лекционных занятий; посещение лабораторных работ; проверка текущих домашних заданий; самостоятельное изучение теоретического материала; выполнение заданий по самостоятельно изученному материалу. Рубежный контроль каждого модуля предполагает оценку письменной контрольной работы; тестовый контроль. Модульное обучение рассчитано на большую самостоятельную работу студентов при дозированном усвоении учебной информации, зафиксированной в модулях.

При реализации дисциплины используются элементы развивающего обучения. Он организует процесс, активизирующий память, восприятие, воображение, разные формы мышления студентов.

Кроме того, изложение курса дисциплины предполагает лекционно-практическую систему обучения: проведение лекций (форма передачи большого объема систематизированной информации как ориентировочной основы для самостоятельной работы студентов; лабораторных работ и практических занятий форма организации детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения и контроля за усвоением полученной учебной информации под руководством преподавателя); самостоятельная деятельность студента; работа с учебниками и учебными пособиями, консультации по курсу, сдача экзамена по дисциплине. Сроки проведения контроля оговариваются в календарных планах занятий, составляемых на каждый семестр обучения.

Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не превышают более 40% аудиторных занятий, определенных соответствующим ФГОС. Лабораторные занятия проводятся в виде деловых игр с использованием контрольных проб, лабораторных приборов, наглядных пособий, нормативно-технической документации и правовых актов. Часть лабораторных занятий проводятся в животноводческих помещениях, где проводится разбор конкретных ситуаций. В учебном процессе используется встреча с главными и ведущими специалистами производства.

В ходе изучения дисциплины организован непрерывный мониторинг качества на всех этапах обучения. Предлагаемые элементы мониторинга: академическая активность; рубежный контроль; результаты практических заданий (лабораторные работы, индивидуальные задания); итоговый контроль, написание эссе.

В часы, отводимые на самостоятельную работу, студента осваивают учебные материалы, вынесенные для самостоятельного изучения. При выполнении самостоятельной работы студенты могут углубленно изучить материала и провести исследования по определению параметров микроклимата в животноводческих помещениях, качества кормов и воды. Результаты исследований могут быть доложены на студенческих научных конференциях и опубликованы в сборниках научных работ.

Качество усвоения и отработки вопросов настоящей программы проверяется на экзамене.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Занятия лекционного типа (лекции (Л))	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, тер-

	мины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, во время консультаций или на лабораторной работе.
Занятия семинарского типа (лабораторные и практические занятия (ЛР и ПЗ))	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Решение ситуационных задач.
Эссе	Изучение учебной, нормативной и другой литературы. Сбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме.
Подготовка экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование методических указаний	Назначение (виды занятий, № тем)
1.	Методические указания к лабораторным работам по разделу "Определение химического состава воздуха помещений для животных"	ЛЗ
2.	Методические указания к лабораторным работам по разделу "Методы определения физических свойств воздуха"	ЛЗ
3.	Методические указания к лабораторным работам по разделу "Санитарно-гигиеническое исследование воды"	ЛЗ
4.	Методические указания к лабораторным работам по разделу "Санитарно-гигиенические исследования кормов"	ЛЗ
5.	Методические указания к практическим занятиям на тему "Методика расчета теплового баланса животноводческих помещений" по дисциплине "Гигиена животных"	ЛЗ
6.	Методические указания к самостоятельной работе обучающихся по дисциплине "Гигиена животных"	ЛЗ
Фильм по теме «Кормовые отравления животных»		1-2 модуль лабораторные
Кино- и видеофильмы по темам: Гигиена выращивания и содержания крупного рогатого скота; Гигиена свиней; Гигиена уток; Гигиена кроликов		1-2 модуль лабораторные

12 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, № тем и т.д.)
1	2	3
1	Справочник по ветеринарии [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений, обучающихся по специальностям «Ветеринария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза» : допущено МСХ РФ / [А. А. Стекольников и др.] ; под ред.: А. А. Стекольников, А. Ф. Кузнецова . - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 544 с. — Режим доступа: http://biblio.bsau.ru/metodic/12601.pdf	Самостоятельное изучение теоретического материала
2	Кузнецов, А.Ф. Практикум по ветеринарной санитарии, зоогигиене и биоэкологии. [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, В.И. Родин, В.В. Светличкин, В.П. Яремчук. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 512 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/12983	Самостоятельное изучение теоретического материала
3	Практикум по зоогигиене [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) 111801- "Ветеринария" (квалификация(степень) "специалист" и направлению - "Зоотехния" (квалификация (степень) "бакалавр") : допущено УМО по образованию / И. И. Кочиш [и др.]. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 414 с.	Подготовка к лабораторным работам
4	Зоогигиена [Текст] : учебник для студ. Вузов, обуч. По спец. «Зоотехния» и «Ветеринария» / И. И. Кочиш [и др.] ; под ред. И. И. Кочиша. – СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2008.	Подготовка к лабораторным работам

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, № тем и т.д.)
1	2	3
5	Баланин, В. И.. Микроклимат животноводческих зданий [Текст] / В. И. Баланин. - СПб. : ПРОФИКС, 2003. - 136 с.	Подготовка к лабораторным работам
6	Ветеринарная экология [Текст] : учеб. пособия для студ. Вузов по спец. 310800 «Ветеринария» и 310700 «Зоотехния» / А. Н. Ахмадеев, И. М. Колесников, В. Ф. Лысов. – М. : Колос, 2002. - 240 с.	Подготовка к лабораторным работам
7	Храмцов, В. В. Зоогигиена с основами ветеринарии и санитарии [Текст] : учебник для студ. сред. спец. учеб. заведений по спец. "Зоотехния" и "Ветеринария" / В. В. Храмцов, Г. П. Табаков. - М. : КолосС, 2004.	Подготовка к лабораторным работам
8	Кузнецов, А. Ф. Практикум по гигиене животных [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по направлению подготовки (специальности): 111801 - "Ветеринария", 111100 - "Зоотехния", 111900 - "Ветеринарно-санитарная экспертиза" / А. Ф. Кузнецов, А. Б. Муромцев, В. Г. Семенов (под общ. ред. А. Ф. Кузнецова). - Санкт-Петербург : Квадро, 2014. - 383 с.	Подготовка к лабораторным работам

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине производится обучение на занятиях лекционного семинарского типа и т.п. с использованием мультимедийных образовательных материалов и программ, а также электронных (компьютерных) ресурсов.

14 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекционных занятий по данной дисциплине используются аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием (не обязательное условие), в соответствии с расписанием обучающихся по дисциплине студентов.

Лабораторные работы проводятся в учебной лаборатории для изучения микроклимата и определения качества кормов и воды.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

№ п/п	Наименование	Назначение (виды занятий, № тем и т.д.)
1	Аудитории для проведения занятий лекционного типа	Чтение лекций
2	Аудитории для проведения занятий семинарского типа. Лаборатории снабжены набором необходимых лабораторных оборудования и средств, обеспечивающих получение знаний по дисциплине	Лабораторные работы
3	Аудитории для групповых и индивидуальных консультации. Лаборатории снабжены набором необходимых лабораторных оборудования и средств, обеспечивающих получение знаний по дисциплине	Проведение консультаций
4	Аудитории для самостоятельной работы, оборудована интерактивной доской, мультимедийной системой, компьютерами возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	Подготовка к лабораторным работам, самостоятельное изучение теоретического материала

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

Код компетенции	Формулировка компетенции по ФГОС ВО	Этап формирования (определяется по РУП)
ПК-1	способность и готовность использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными	8
ПК-3	осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств	1-2
ПК-11	способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств	1

**2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА
РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ,
ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

ПК-1 способность и готовность использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными

Планируемые результаты (показатели оценивания)	Критерии оценивания			
	Ниже порогового уровня (неудовл.)	Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
Знать значение гигиены животных в животноводстве, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства.	Отсутствие или фрагментарное знание основных факторов в охране здоровья животных, с рациональными приемами содержания, кормления и держания, при эксплуатации, при которых они в полной мере могут проявить максимальную продуктивность, обусловленную наследственностью. Знать техногенные факторы, воздействующие на животных в условиях интенсивной технологии их содержания.	Неполное знание основных факторов в охране здоровья животных, с рациональными приемами содержания, кормления и эксплуатации, при которых они в полной мере могут проявить максимальную продуктивность, обусловленную наследственностью. Знать техногенные факторы, воздействующие на животных в условиях интенсивной технологии их содержания.	В целом сформированное знание основных факторов в охране здоровья животных, с рациональными приемами содержания, кормления и эксплуатации, при которых они в полной мере могут проявить максимальную продуктивность, обусловленную наследственностью. Знать техногенные факторы, воздействующие на животных в условиях интенсивной технологии их содержания.	Сформированное систематическое знание основных факторов в охране здоровья животных, с рациональными приемами содержания, кормления и эксплуатации, при которых они в полной мере могут проявить максимальную продуктивность, обусловленную наследственностью. Знать техногенные факторы, воздействующие на животных в условиях интенсивной технологии их содержания.
Уметь проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия; брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, контролировать строительство и эксплуата-	Отсутствие или фрагментарное умение проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, экологическую оценку окружающей среды; применять современ-	Неполное умение проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, экологическую оценку окружающей среды; применять современ-	В целом сформированное умение проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, экологическую оценку окружающей среды; применять современ-	Сформированное систематическое умение проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, экологическую оценку окружающей среды; применять со-

	цию животноводческих помещений, а также состояние их воздушной среды, проводить экспертизу проектов	ные методические приемы по оптимизации условий содержания и снижения влияния техногенных факторов.	приемы по оптимизации условий содержания и снижения влияния техногенных факторов.	ные методические приемы по оптимизации условий содержания и снижения влияния техногенных факторов.	временные методические приемы по оптимизации условий содержания и снижения влияния техногенных факторов.
Иметь навыки (владеть)	определением отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксметров, анемометров, аппаратов Кротова, аспираторов и т. д.); обеспечением оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными, а также навыками по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.	Отсутствие или фрагментарное владение частной зоотехнии; основами кормопроизводства и кормления с.-х. животных; способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей; способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их назначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных.	Неполное владение навыками частной зоотехнии; основами кормопроизводства и кормления с.-х. животных; способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей; способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их назначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных.	В целом сформировавшееся владение навыками частной зоотехнии; основами кормопроизводства и кормления с.-х. животных; способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей; способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их назначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных.	Сформировавшееся систематическое владение навыками частной зоотехнии; основами кормопроизводства и кормления с.-х. животных; способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей; способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их назначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных.

ПК-3 осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств

Планируемые результаты (показатели оценивания)	Критерии оценивания				
	Ниже порогового уровня (неудовл.)	Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)	
Знать	значение влияния техногенных факторов в охране здоровья животных, с рациональными приемами содержания, кормления и эксплуатации, при которых они в полной мере могут проявить максимальную продуктивность, обусловленную наследственностью. Знать техногенные факторы, воздействующие на животных в условиях интенсивной технологии их содержания.	Отсутствие или фрагментарное знание необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях.	Неполное знание необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях	В целом сформировавшееся знание необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях	Сформировавшееся систематическое знание необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях
Уметь	квалифицированно проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, экологическую оценку окружающей среды; применять современные методические приемы по оптимизации условий содержания и снижения влияния техногенных факторов.	Отсутствие или фрагментарное умение применять необходимые диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия, знания методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактических, диагностических и лечебных мероприятий при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях животных	Неполное умение применять необходимые диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия, знания методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактических, диагностических и лечебных мероприятий при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях животных	В целом сформировавшееся умение применять необходимые диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия, знания методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактических, диагностических и лечебных мероприятий при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях животных	Сформировавшееся систематическое умение применять необходимые диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия, знания методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактических, диагностических и лечебных мероприятий при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях животных
Иметь навыки (владеть)	владеть вопросами частной зоотехнии; основами кормопроизводства и кормления с.-х. животных; способ-	Отсутствие или фрагментарное владение навыками диагностических, терапевтических, хирургических и	Неполное владение навыками диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинеколо-	В целом сформировавшееся владение навыками диагностических, терапевтических, хирургических и аку-	Сформировавшееся систематическое владение навыками диагностических, терапевтических, хирургиче-

	ностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей; способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных.	акушерско-гинекологических мероприятий, осуществление профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях. владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств	гических мероприятий, осуществление профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях. владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств	шерско-гинекологических мероприятий, осуществление профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях. владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств	ских и акушерско-гинекологических мероприятий, осуществление профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях. владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств
--	---	--	--	---	---

ПК-11 способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств

Планируемые результаты (показатели оценивания)		Критерии оценивания			
		Ниже порогового уровня (неудовл.)	Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
Знать	значение влияния техногенных факторов в охране здоровья животных, с рациональными приемами содержания, кормления и эксплуатации, при которых они в полной мере могут проявить максимальную продуктивность, обусловленную наследственностью. Знать техногенные факторы, воздействующие на животных в условиях интенсивной технологии их содержания.	Отсутствие или фрагментарное знание экспертизы и контроля мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств	Неполное знание экспертизы и контроля мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств	В целом сформированное знание экспертизы и контроля мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств	Сформированное систематическое знание экспертизы и контроля мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств
Уметь	квалифицированно проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, экологическую оценку окружающей среды; применять современные методические приемы по оптимизации условий содержания и снижения влияния техногенных факторов.	Отсутствие или фрагментарная способность и готовность осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств	Неполное умение применять способность и готовность осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств	В целом сформированное умение применять способность и готовность осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств	Сформированное систематическое умение применять способность и готовность осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств
Иметь навыки (владеть)	владеть вопросами частной зоотехнии; основами кормопроизводства и кормления с. - х. животных; способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей; способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных.	Отсутствие или фрагментарное владение способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств	Неполное владение способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств	В целом сформированное владение способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств	Сформированное систематическое владение способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств

2.2 Шкала оценивания компетенций

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по пяти балльной системе	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Академическая оценка по двух балльной системе	«не зачтено»		«зачтено»	

2.3 Критерии оценки по пяти балльной системе

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень вопросов, заданий для экзамена

1. Дать определение гигиены животных как науки.
2. Перечислить основные методы зоогигиенических исследований.
3. Краткий очерк истории гигиены и основные проблемы современной зоогигиенической науки.
4. Экологические проблемы в животноводстве и ветеринарии.
5. Что называется атмосферой и каково её строение?
6. Состав воздуха помещений и его влияние на организм животных.
7. Механизм действия вредных газовых примесей воздуха на организм животных.
8. Принципы определения химического состава воздуха.
9. Воздушная пыль и её влияние на организм животных.
10. Ионизация воздуха и её влияние на организм животных.
11. Микрофлора воздуха и меры борьбы с ней.
12. Зоогигиеническое значение атмосферного давления воздуха.
13. Освещённость помещений и её нормирование.
14. Ультрафиолетовые лучи и их биологическое действие.
15. Теплопродукция и теплоотдача у животных. Дать понятие об индифферентной зоне.
16. Гигрометрические показатели воздуха и их характеристика.
17. Влияние влажности воздуха на организм животных и меры борьбы с ней.
18. Зоогигиеническое значение скорости движения воздуха.
19. Контроль за состоянием микроклимата в помещениях для животных.
20. Приборы для определения физических свойств воздуха и их устройство.
21. Адаптация, акклиматизация и профилактика стрессов в животноводстве.
22. Сущность закалывания организма и санитарно-гигиенические требования при акклиматизации животных.
23. Стресс-факторы в животноводстве и их влияние на организм животных.
24. Теоретическое обоснование оптимальных параметров микроклимата в помещениях для сельскохозяйственных животных.
25. Зоогигиеническое значение механического состава и физических свойств почвы.
26. Биогеохимические энзоотии и их профилактика.
27. Химический состав почвы и его влияние на здоровье и продуктивность животных.
28. Биологические свойства почвы. Дать понятие процесса минерализации, нитрификации и аммонизации почвы.
29. Физиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды в животноводстве.
30. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде. Нормативы качества воды.
31. Сравнительная характеристика источников водоснабжения.
32. Самоочищение и обеззараживание питьевой воды.
33. Ветеринарно-санитарный надзор за водоснабжением.
34. Водоснабжение животноводческих предприятий и режим поения животных.
35. Основные методы очистки питьевой воды и их характеристика.
36. Правила отбора средней пробы воды, санитарно-топографическое обследование водоисточника.
37. Стимуляторы роста. Профилактическое значение подкормки животных антибиотиками.
38. Диетическое и диетотерапевтическое кормление животных.

39. Методы санитарно-гигиенической оценки кормов.
40. Профилактика заболеваний, связанных с содержанием в кормах механических, химических и ядовитых примесей.
41. Профилактика заболеваний животных вследствие грибковых поражений кормов.
42. Основные этапы и элементы проектирования животноводческих объектов.
43. Гигиенические требования к участку для размещения животноводческих ферм.
44. Особенности типовых построек для сельскохозяйственных животных и птиц.
45. Санитарно-гигиеническая оценка частей здания.
46. Принципы расчёта воздухообмена и теплового баланса животноводческих помещений.
47. Экономическое значение и зоогигиенические основы вентиляции.
48. Описание вентиляционных устройств.
49. Требования к устройству вентиляционных сооружений, режим их эксплуатации и уход за ними.
50. Теоретические основы и принципы работы вентиляции.
51. Принципы расчёта необходимого количества вытяжных и приточных каналов.
52. Требования, предъявляемые к устройству канализации, навозохранилищам и подстилочным материалам.
53. Зоогигиенические требования по уборке и способы уничтожения трупов животных.
54. Мероприятия по улучшению условий труда в животноводстве.
55. Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства.
56. Профилактика болезней, общих человеку и животным.
57. Значение и виды пастбищного содержания животных.
58. Зоогигиенические требования к пастбищам.
59. Зоогигиенические требования к сооружению летних лагерей и пастбищного водопоя животных.
60. Зооветеринарные и санитарные мероприятия при организации пастбищного содержания животных.
61. Уход за кожей, копытами и конечностями животных.
62. Моцион и его гигиеническое значение для животных. Организация и техника моциона.
63. Этология животных и её влияние на здоровье и продуктивность животных.
64. Гигиенические требования, предъявляемые к перегону и перевозкам животных.
65. Биологические особенности организма жвачных животных.
66. Системы содержания крупного рогатого скота и их краткая характеристика.
67. Сущность беспривязного содержания крупного рогатого скота и его экономическая эффективность.
68. Зооветеринарные и санитарные правила при беспривязном содержании скота.
69. Зооветеринарные и санитарные правила при привязном содержании животных.
70. Гигиена запуска и сухостоя коров.
71. Приём новорожденных телят и уход за ними.
72. Гигиена раздоя и лактации коров.
73. Гигиена дойной коровы и получение молока высокого санитарного качества.
74. Гигиена размножения животных.
75. Методы выращивания телят и их сравнительная характеристика.
76. Адаптивная технология выращивания телят.
77. Гигиена выращивания телят старшего возраста и ремонтного молодняка.
78. Устройство тёплого ложа и особенности обслуживания животных при беспривязном содержании скота.
79. Санитарно-гигиенические требования при откорме и нагуле крупного рогатого скота.
80. Системы и способы содержания свиней.
81. Гигиена кормления, ухода и содержания свиноматок и хряков-производителей.
82. Гигиена воспроизводства свиней.
83. Гигиена новорожденных поросят.
84. Отъём поросят. Кормление и содержание поросят-отъёмышей.
85. Санитарно-гигиенические требования при откорме свиней.
86. Гигиена летнего содержания овец.
87. Гигиена зимнего содержания овец.
88. Гигиена стрижки овец.
89. Гигиенические требования при доении овец и коз.
90. Проведение окота овец и выращивание ягнят.
91. Биологические особенности организма лошадей.
92. Гигиенические требования в молочном коневодстве.
93. Гигиена выращивания жеребят.
94. Характеристика рабочих качеств лошади.
95. Упряжь и уход за нею. Профилактика травматизма лошадей.
96. Конюшенные пороки и дурные привычки лошадей.
97. Санитарные требования при содержании кур на глубокой несменяемой подстилке.
98. Инкубация яиц и условия транспортировки суточных цыплят.
99. Гигиена выращивания цыплят. Содержание индеек.
100. Гигиенические требования к водоёмам для содержания водоплавающей птицы.
101. Биологические особенности организма кроликов.
102. Гигиена выращивания крольчат.
103. Зоогигиенические требования к кролиководческой ферме. Устройство клеток, их оборудование и размещение.
104. Гигиенические требования к содержанию и кормлению пушных зверей.
105. Санитарно-гигиенические требования к воде в товарном рыбоводстве.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение курса. Каждый студент имеет право воспользоваться лекционными материалами, методическими разработками, материалами Эссе. Экзамен предполагает переосмысление изученного материала, методическую рефлексию. Оценивается ответ по следующим параметрам:

- уровень методических знаний и умений;
- знание основных технологических приемов применения информационных технологий;
- ориентация в современных тенденциях образования;
- способность к методической рефлексии;
- речевое поведение и дискурсивные умения студента

**Критерии оценки
(максимальное количество баллов за ответ на экзаменационный билет
составляет 30 баллов)**

Критерий оценки	Количество баллов
Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные образовательной программой учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	30
Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные образовательной программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	20
Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных образовательной программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	10
Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных образовательной программой учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполненных учебных заданий	0

Вопросы для коллоквиумов

Раздел Газовый состав и физические свойства воздуха животноводческих помещений

1. Охарактеризуйте газовый состав воздуха – атмосферного, выдыхаемого животными, а также нормативы допустимого состава воздуха в помещениях для животных.
2. Какое влияние на животных оказывает высокая, низкая и средняя температура воздуха и окружающих предметов?
3. Что такое гигрометрические показатели, и какие из них применяются для гигиенической оценки влажности воздуха?
4. Назовите источники накопления влаги в воздухе в помещении для животных, меры предупреждения и регулирования ее.
5. Какое влияние на организм животных оказывает высокая и низкая влажность воздуха?
6. Какое гигиеническое значение для животных имеет движение воздуха, и какие меры применяют в целях предупреждения сквозняков в помещениях?
7. Какое влияние оказывает недостаточное, оптимальное и избыточное действие солнечного света на животных? Меры регулирования освещения.
8. Какой должен быть микроклимат в помещениях для различных видов и разного назначения сельскохозяйственных животных и птиц?

Раздел Определение качества питьевой воды и поения животных.

1. Перечислите гигиенические нормативы качества питьевой воды по физическим, химическим и биологическим показателям.
2. Режим и способы поения животных.

Раздел Определение качества кормов и кормление сельскохозяйственных животных

1. Назовите зоогигиенические требования к хранению грубых кормов и подготовке кормов к скармливанию.
2. Назовите зоогигиенические требования к хранению грубых кормов
3. Назовите зоогигиенические требования к хранению сочных кормов
4. Назовите зоогигиенические требования к хранению зерновых и мучнистых кормов
5. Назовите зоогигиенические требования к хранению корнеклубнеплодов
6. Назовите зоогигиенические требования к подготовке кормов к скармливанию.
7. Назовите зоогигиенические требования к хранению кормов животного происхождения

Критерии оценки

Критерий оценки	Количество баллов
Теоретическое содержание темы освоено полностью, ответы на задания полные, четкие, логичные.	5
Теоретическое содержание темы освоено полностью, ответы на задания вариантов неполные, четкие, логичные	4
Теоретическое содержание темы освоено частично, ответы на задания вариантов неполные, выполнены с ошибками	3
Теоретическое содержание темы освоено частично, ответы на задания вариантов неправильные или ответов на задания вариантов вообще нет.	0

ТЕМЫ ЭССЕ* (Эссе, докладов, сообщений)

1. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
2. Гигиена содержания и выращивания телят.
3. Системы и способы содержания свиней.
4. Получение опоросов и гигиена выращивания поросят
5. Откорм свиней.
6. Системы и способы содержания овец.
7. Кормление и содержание овец.
8. Гигиенические требования при разведении овец.
9. Проведение окота и выращивание ягнят.
10. Стрижка овец.
11. Кормление, содержание и доение коз.
12. Системы и способы содержания лошадей.
13. Уход за лошадьми и гигиена их эксплуатации.
14. Основные способы содержания птицы.
15. Методы выращивания ремонтного молодняка птицы.
16. Системы и способы содержания кроликов.
17. Гигиенические требования к кролиководческой ферме и поточно-цеховой технологии производства крольчатинны.
18. Основные способы и системы выращивания пушных зверей.
19. Выращивание уток, гусей, индеек.
20. Санитарно-гигиенические требования к воде в товарном рыбоводстве.
- 21 Методы организации пасеки.
22. Основные правила работы с пчёлами.
23. Санитарно-гигиенические требования к кормоцехам, кормокухням, оборудованию и инвентарю.
24. Микозы и микотоксикозы. Профилактика микотоксикозов.
25. Личная гигиена работников животноводства.
26. Профилактическая дезинфекция, дезинсекция, дезодорация и дератизация.
27. Моцион животных.
28. Ядовитые растения.
29. Методы улучшения качества молока.
30. Гигиена кормов, инфицированных микроскопическими грибами.

**Студент может выбрать тему эссе из представленного списка. В случае если список примерных тем не отражает направления исследований студента (н-р: теме ВКР) допускается формулирование темы эссе студентом самостоятельно, с условием, что новая тема перед выполнением работы будет предварительно согласована и утверждена ведущим преподавателем.*

Работа должна быть выполнена на основе прослушанного курса или СИТМ, оформлена согласно требований, и размещена в ЭИОС университета на личной страничке студента через систему moodle, где возможно взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством сети Интернет.

После проверки эссе преподавателем, исправленная работа и представлена на кафедру, в распечатанном виде для её защиты и окончательной оценки.

Критерии оценки Эссе

Критерий оценки	Кол-во баллов
Работа выполнена на высоком профессиональном уровне в рамках возможностей обучающихся. Эссе оформлено в соответствии с требованиями методических указаний и стандарта предприятия. Содержание имеет основные разделы, использованы актуальные источники литературы, дополнено, приложением в виде иллюстративного материала. Заявленная тема раскрыта полностью и содержит необходимую информацию, сделан анализ имеющейся литературы с охватом современных источников периодических изданий и сети интернет.	5
Работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объеме, однако имеются методические недочеты и дидактические ошибки. Эссе оформлено в соответствии с требованиями методических указаний и стандарта предприятия. Содержание имеет основные разделы, использованы источники литературы, дополнено, приложе-	4

Критерий оценки	Кол-во баллов
нием в виде иллюстративного материала. Заявленная тема раскрыта полностью и содержит необходимую информацию.	
Работа выполнена не в полном объеме, требует доработки и исправлений. Эссе оформлено с отступлениями требований методических указаний и стандарта предприятия. Содержание имеет основные разделы, использованы источники литературы, дополнено, приложением в виде иллюстративного материала. Заявленная тема раскрыта не полностью, но содержит основную необходимую информацию.	3
Работа выполнена на неудовлетворительном уровне. Эссе оформлено с отступлениями требований методических указаний и стандарта предприятия. Содержание не имеет основные разделы, использованы источники литературы. Заявленная тема не раскрыта.	0

ФОНД КОНТРОЛЬНЫХ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

1. Что включает в себя определение гигиены, как науки? (укажите все варианты ответов)

- +1) Медицинская наука профилактического направления
- 2) Наука о здоровье, изучающая влияние разнообразных факторов окружающей среды на организм человека
- +3) Гигиена изучает влияние всех факторов окружающей человека среды на здоровье здорового человека
- 4) Наука, целью которой является сохранение окружающей человека среды, тем самым предупреждая вредное влияние на организм
- +5) Разрабатывает мероприятия, направленные на усиление положительного воздействия изучаемых факторов и снижение или устранение их вредного влияния

2. Как называется оболочка Земли - область обитания живых организмов? (укажите один вариант ответа)

- 1) Тропосфера
- +2) Биосфера
- 3) Ноосфера
- 4) Техносфера

3. Подберите соответствующие показатели концентрации газов, входящих в состав атмосферного воздуха. (укажите один вариант ответа)

- 1) Кислород -78%, азот -20%, диоксид углерода -0,1%
- +2) Кислород -21%, азот -78%, диоксид углерода -0,04%, инертные газы -около 1%
- 3) Кислород -21%, азот -75%, диоксид углерода -3% . инертные газы -около 2%
- 4) Кислород -16%, азот -78%, диоксид углерода - до 6% . инертные газы -около 0,01%

4. Перечислите основные пути отдачи тепла организмом. (укажите все варианты ответа)

- +1) Конвекцией
- 2) Дыханием
- +3) Излучением и испарением
- 4) Радиацией

5. Какими приборами измеряют или записывают влажность воздуха? (укажите все варианты ответа)

- +1) Психрометрами
- +2) Гигрометрами
- 3) Анемометрами
- 4) Кататермометрами
- +5) Гигрографами

6. Какими приборами измеряют скорость движения воздуха? (укажите все варианты ответа)

- 1) Психрометрами
- 2) Спирометрами
- +3) Анемометрами
- +4) Кататермометрами

7. Какие приборы необходимы для оценки микроклимата помещения методом результирующих температур? (укажите все варианты ответа)

- 1) Кататермометр и анемометр
- +2) Психрометр

- 3) Термометр
- 4) Шаровой термометр, кататермометр и гигрометр
- +5) Шаровой термометр и кататермометр

8. На какие основные области делится электромагнитное излучение солнца?

(укажите один вариант ответа)

- 1) На видимый свет и инфракрасное излучение
- 2) На ультрафиолетовое излучение, видимый свет и три области: А, В, С
- +3) На видимый свет, инфракрасное и ультрафиолетовое излучение
- 4) На три области: длинноволновую (А), средневолновую (В) и коротковолновую (С)
- 5) На ультрафиолетовое излучение в трех областях: А, В, С

9. Какая часть солнечного спектра оказывает антирахиитическое и бактерицидное действие (укажите один вариант ответа)

- 1) Видимый свет
- +2) Ультрафиолетовые лучи
- 3) Инфракрасные лучи

10. Какие бывают виды естественного освещения? (укажите один вариант ответа)

- 1) Общее, нижнее, комбинированное
- 2) Верхнее, нижнее, комбинированное
- +3) Верхнее, боковое, смешанное
- 4) Общее, местное

11. Что такое коэффициент естественного освещения (КЕО)? (укажите один вариант ответа)

- 1) Косвенный показатель освещенности, выраженный отношением площади пола к площади оконных рам
- 2) Коэффициент искусственного освещения
- 3) Коэффициент искусственного освещения выражается в %
- +4) Процентное отношение единовременной освещенности в помещении к освещенности под открытым небом

12. Что называется световым коэффициентом (СК)? (укажите один вариант ответа)

- 1) Косвенный показатель освещенности, выраженный отношением площади пола к площади оконных рам
- +2) Коэффициент, выраженный отношением площади остекленной поверхности окон к площади пола, где остекленная поверхность принята за 1
- 3) Коэффициент, выраженный отношением высоты от пола до верхнего края окна к глубине помещения
- 4) Показатель освещенности выраженный процентным отношением освещенности в комнате к наружной освещенности
- 5) Коэффициент, выраженный процентным отношением площади остекленной поверхности окон к площади пола.

13. Перечислите показатели, используемые для оценки естественной освещенности помещений (укажите один вариант ответа)

- 1) Световой коэффициент, коэффициент естественной освещенности
- 2) Световой коэффициент, коэффициент естественной освещенности, угол отверстия,
- +3) Световой коэффициент, коэффициент естественной освещенности, угол отверстия, коэффициент заложения, угол падения

14. Какие условия способствуют возникновению флюороза? (укажите один вариант ответа)

- +1) Повышенное содержание фтора в воде и корме
- 2) Повышенное содержание йода в воде и корме
- 3) Пониженное содержание фтора в воде и корме
- 4) Пониженное содержание йода в воде и корме

15. Чем отличаются воды поверхностных водоемов от межпластовых вод? (укажите все варианты ответа)

- 1) Большой минерализованностью
- +2) Большим содержанием кислорода
- +3) Большой бактериальной обсемененностью
- +4) Большой склонностью к «цветению»

16. Что такое радиоактивность? (укажите один вариант ответа)

- 1) Это радиоактивные превращения химических элементов

- 2) Это совокупность тормозного и характеристического фотонного излучения с непрерывным энергетическим спектром
- 3) Это процесс распада химических элементов
- +4) Это способность некоторых атомных ядер самопроизвольно превращаться в другие ядра с испусканием частиц и фотонов

17. Назовите способы содержания крупного рогатого скота?

1. Привязный, беспривязный, беспривязно-боксовый
2. Беспривязно-боксовый, стойлово-пастбищный
3. Привязный, стойлово-выгульный
4. Поточно-цеховой, беспривязно-боксовой

18. Какие применяются системы содержания лошадей?

1. Конюшенная, табунная
2. Конюшенная, табунная (пастбищная), стойловая
3. Культурно-табунная, пастбищная
4. Улучшено-табунная, стойлово-пастбищная

19. Что такое тепловой баланс помещения?

1. Потеря температуры через ограждающие конструкции помещения
2. Тепло, выделяемое всеми животными в помещении
3. Отношение между приходом и расходом тепла в помещении
4. Тепло, выделяемое всеми животными и отопительными приборами в помещении

20. Где применяют дифференцированный режим освещения?

1. Скотоводство
2. Свиноводство
3. Птицеводство
4. Овцеводство

21. Сочетание каких факторов вызывает у животных гипертермию?

1. Высокая освещённость, низкая влажность
2. Высокая влажность и скорость движения воздуха
3. Высокая температура, влажность и низкая скорость движения воздуха
4. Высокая влажность и содержание углекислоты в воздухе

22. Назовите методы очистки воды?

1. Фильтрация, кипячение, хлорирование
2. Отстаивание, УФ-облучение, кипячение
3. Коагуляция, фильтрация, отстаивание
4. Серебрение, УЗИ, хлорирование

23. Что такое коли-титр?

1. Количество кишечных палочек в 1 л воды
2. Количество микроорганизмов в 1 см³ воды
3. Количество кишечных палочек, обнаруженных в 5 л воды
4. Наименьший объем воды, в котором обнаруживается кишечная палочка

24. В каких кормах содержатся цианогенные гликозиды?

1. Гречиха, овёс
2. Сорго, суданская трава, просо, вика, льняной жмых
3. Свекла, картофель
4. Сено, солома

25. Выберите способы обеззараживания питьевой воды?

1. Отстаивание, серебрение, фильтрация
2. Кипячение, хлорирование, серебрение
3. Хлорирование, коагуляция, серебрение
4. Окисление, серебрение, отстаивание

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности используется модульно-рейтинговая система обучения и оценки успеваемости обучающихся <http://www.bsau.ru/doc/pol-mrsoouo.pdf>.

Модульно-рейтинговая система обучения и оценки успеваемости обучающихся представляет собой комплексную систему поэтапного оценивания уровня освоения дисциплин образовательной программы по направлению (специальности) высшего образования, при которой осуществляется структурирование содержания каждой учебной дисциплины на модули и проводится регулярная оценка знаний и умений обучающихся в течение семестра. При рейтинговой системе все знания, умения и навыки, компетенции, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Рейтинговая оценка знаний обучающихся по каждой учебной дисциплине независимо от ее общей трудоемкости определяется по 100-балльной шкале.

Изучаемая дисциплина состоит из набора модулей. Объем учебного материала модуля раскрывает отдельную тему изучаемой дисциплины или несколько тем (раздел дисциплины). Каждый модуль должен завершаться определенной формой контроля для оценки степени усвоения учебного материала и получения рейтинговой оценки качества усвоения учебного материала.

14 Рейтинг-план дисциплины

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1				
Текущий контроль				20
1. Аудиторная работа	0,63	8	2,5	5
2. Выполнение презентации, (ДЗ)	3	1	1,5	3
3. Посещение лекционных занятий	1	4	2	4
4. Посещение лабораторных занятий	0,66	6	2	4
5. Практических занятий	1	2	1	2
6. Самостоятельная работа студента	2	1	1	2
Рубежный контроль				15
1. Письменная КР; Коллоквиум, опрос	5	1	2,5	5
2. Тестовый контроль	10	1	5	10
Модуль 2				
Текущий контроль				20
1. Аудиторная работа	0,83	6	2,5	5
2. Выполнение презентации, (ДЗ)	3	1	1,5	3
3. Посещение лекционных занятий	1	4	2	4
4. Посещение лабораторных занятий	0,66	6	2	4
5. Самостоятельная работа студента	4	1	2	4
Рубежный контроль				15
1. Письменная КР, опрос	5	1	2,5	5
2. Тестовый контроль	10	1	5	10
Итоговый контроль				30
1. Экзамен	10	3	15	30
Поощрительные баллы				10
1. Студенческая олимпиада	2,5	1	1,25	2,5
2. Доклад на конференции	2,5	1	1,25	2,5
3. Публикация статьи	5	1	2,5	5

Если по дисциплине формой итогового контроля является экзамен и обучающийся набирает не менее 45 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, преподаватель может с согласия обучающегося выставить ему оценку «удовлетворительно» без его участия в процедуре экзамена в день проведения экзамена в данной группе при наличии допуска деканата в зачетной книжке. В случаях несогласия обучающегося с оценкой, он сдает экзамен по дисциплине на общих основаниях.

Если по дисциплине формой итогового контроля является экзамен и обучающийся набирает не менее 60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, преподаватель может с согласия обучающегося выставить ему оценку «хорошо» без его участия в процедуре экзамена в день проведения экзамена в данной группе при наличии допуска деканата в зачетной книжке. В случаях несогласия обучающегося с оценкой, он сдает экзамен по дисциплине на общих основаниях.

Если по дисциплине формой итогового контроля является экзамен и обучающийся набирает не менее 80 баллов по итогам текущего и рубежного контроля (при условии проставления преподавателем 10 поощрительных баллов), преподаватель может с согласия обучающегося выставить ему оценку «отлично» без его участия в процедуре экзамена в день проведения экзамена в данной группе при наличии допуска деканата в зачетной книжке.

Критерии оценки
(максимальное количество баллов за ответ на экзаменационный билет составляет 30 баллов)

Критерий оценки	Количество баллов
Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные образовательной программой учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	30
Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные образовательной программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	20
Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных образовательной программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	10
Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных образовательной программой учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполненных учебных заданий	0

Успешным считается освоение дисциплины с итоговой оценкой не хуже: «зачтено» или «удовлетворительно», или не менее 45 баллов модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости обучающихся.

Зачеты: зачтено – от 45 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов)
не зачтено – от 0 до 44 баллов

Устанавливается следующая градация перевода оценки из многобалльной в четырехбалльную:

Экзамены:

- отлично – от 80 до 100 баллов,
- хорошо – от 60 до 79 баллов,
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов,
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Процедура проведения зачета/экзамена приведена в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации <http://www.bsau.ru/doc/pol-tkupao.pdf>

