

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a168b341b5016311f18690351d54f8e

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВЕНЕЦОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан технологического факультета,
к. с.-х. н., доцент


Трубчанинова Н.С.
« 12 » июля 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Современные технологии комфортного содержания
сельскохозяйственных животных»**

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

**Направленность (профиль) Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства**

Квалификация - магистр

Майский, 2018

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 36.04.02 - Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 марта 2015 г. № 319;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния (уровень магистратуры), направленность (профиль) – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Составитель: к. б. н., доцент Добудько А.Н.

Рассмотрена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии


«10» июля 2018 г., протокол № 21

Зав. кафедрой  Швецов Н.Н.

Одобрена методической комиссией технологического факультета

«12» июля 2018 г., протокол № 5-18

Председатель методической комиссии

факультета  Ордина Н.Б.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины - изложить современные положения о комфортном содержании животных, охране их здоровья, правилах кормления, ухода и технологических параметрах производства, при которых они могут дать максимум продукции при минимальных затратах кормов и средств; показать роль гигиены животных в обеспечении требований продовольственной программы по увеличению производства продукции животноводства.

1.2. Задачи:

--- изучение студентами всех сторон взаимодействия организма и окружающей среды;

--- определение гигиенических норм и правил содержания, кормления, режимов выращивания, правил эксплуатации племенных и пользовательных животных и птицы в различные сезоны года в условиях традиционных и современных промышленных технологий производства;

--- овладение необходимыми тестами, методами и навыками определения качества кормов и воды, состава воздушной среды, состояния помещения и других зоогигиенических параметров производства;

--- осуществление контроля за проектированием и строительством животноводческих и птицеводческих предприятий;

--- разработка мер по охране природы от загрязнения сточными водами и производственными отходами ферм и комплексов.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Современные технологии комфортного содержания сельскохозяйственных животных» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.06) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Зоогигиена (бакалавриат)
	2. Современные проблемы в зоотехнии
	3. Кормление высокопродуктивных животных
	4. Ресурсосберегающие технологии в животноводстве.
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: --- нормативные параметры микроклимата для животных разных видов и

	половозрастных групп; ---методы определения качества воды, почвы и кормов;
	уметь: --- визуально и инструментально оценивать условиях содержания сельскохозяйственных животных;
	владеть: --- навыками работы с приборами по определению параметров микроклимата.

Дисциплина «Современные технологии комфортного содержания сельскохозяйственных животных» является завершающей дисциплиной основной профессиональной образовательной программы.

Преподавание дисциплины «Современные технологии комфортного содержания сельскохозяйственных животных» тесно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на лекционных и практических занятиях рассматриваются вопросы, связанные с охраной окружающей среды и аспектами рационализации природопользования, а также вопросами личной гигиены.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний	Знать: основные проблемы и задачи в области комфортного содержания сельскохозяйственных животных.
		Уметь: формулировать и решать задачи, связанные с использованием современных технологий комфортного содержания сельскохозяйственных животных.
		Владеть: навыками применения современных методов и приемов комфортного содержания сельскохозяйственных животных.
ПК-5	способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий	Знать: научно-обоснованные системы комфортного содержания сельскохозяйственных животных.
		Уметь: разрабатывать научно обоснован-

	отрасли	ные системы ведения животноводства с учетом технологий комфортного содержания.
		Владеть: способностью к разработке научно обоснованных систем ведения животноводства с учетом технологии комфортного содержания.

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	очная	заочная
Формы обучения		
Семестр (курс) изучения дисциплины	4 (2)	2 (2)
Общая трудоемкость, всего, час	180	180
зачетные единицы	5	5
Контактная работа обучающихся с преподавателями		
Аудиторные занятия(всего)	32	14
в том числе:		
лекции	10	-
практические занятия	22	14
Контроль	20	16
Внеаудиторная работа(всего)	10	6
в том числе:		
консультации согласно графику кафедры	10	6
Промежуточная аттестация	10	10
в том числе:		
экзамен	8	8
консультация предэкзаменационная	2	2
Самостоятельная работа обучающихся		
Самостоятельная работа обучающихся(всего)	128	150
в том числе:		
самостоятельная работа по проработке лекционного материала	6	-
самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям	14	8
работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	82	106
самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий; подготовка реферата (контрольной работы)	10	20
подготовка к экзамену	16	16

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	очная форма обучения					заочная форма обучения				
	всего	лекции	практические занятия	внеаудиторная работа и пр. агт. (контроль)	самостоятельная работа	всего	лекции	практические занятия	внеаудиторная работа и пр. агт. (контроль)	самостоятельная работа
Модуль 1. «Общие вопросы комфортного содержания сельскохозяйственных животных»	88	10	10	6	62	76	-	6	4	66
1. Воздушная среда и ее роль в обеспечении комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Микроклимат.	42	4	4	консультации	34	38	-	2	консультации	36
2. Основы проектирования и строительства современных животноводческих объектов. Основные системы жизнеобеспечения животных.	40	6	6		28	34	-	4		30
Модуль 2. «Комфортное содержание сельскохозяйственных животных различных видов»	56	-	12	4	40	58	-	8	2	48
1. Комфортное содержание сельскохозяйственных животных различных видов.	48	-	10	консультации	38	56	-	8	консультации	48
<i>Итоговое занятие по модулям 1 и 2</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
Подготовка рефератов в форме презентации (контрольной работы)	10	-	-	-	10	20	-	-	-	20
Экзамен	26	-	-	10	16	26			10	16

4.3. Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	очная форма обучения					заочная форма обучения				
	всего	лекции	ПЗ	ВаРи ПА (контроль)	СР	всего	лекции	ПЗ	ВаРи ПА (контроль)	СР
Модуль 1. «Общие вопросы комфортного содержания сельскохозяйственных животных»	88	10	10	6	62	76	-	6	4	66
1. Воздушная среда и ее роль в обеспечении комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Микроклимат.	42	4	4		34	38	-	2		36
1.1. Современные условия ведения промышленного животноводства. Микроклимат животноводческих объектов, его влияние на физиологическое состояние и продуктивность животных. Факторы микроклимата как стрессоры. Современные условия формирования микроклимата.	12	2	-		10	12	-	2		10
1.2. Ветеринарная охрана комплексов и специализированных ферм. Современные методы оптимизации микроклимата животноводческих объектов. Зоогигиенический контроль микроклимата в животноводческих и птицеводческих объектах. Балльная оценка микроклиматического режима животноводческих помещений. Современные методы санации воздушной среды животноводческих помещений.	14	2	-		12	10	-	-		10
1.3. Измерение температуры воздушной среды. Влажность воздуха: виды, измерение, методики расчета. Измерение подвижности воздуха и его охлаждающих свойств. Освещенность животноводческих помещений. Атмосферное давление.	8	-	2		6	8	-	-		8
1.4. Измерение запыленности и бактериальной обсемененности воздуха. Газовый состав воздуха: лабораторный и инструментальный методы измерения. Шум. Аэроионизация животноводческих помещений.	8	-	2		6	8	-	-		8
2. Основы проектирования и строительства современных животноводческих объектов. Основные системы жизнеобеспечения животных.	40	6	6		28	34	-	4		30
2.1. Современные ветеринарно-санитарные объекты животноводческих комплексов и гигиенические требования к ним. Проектирование и строительство современных живот-	8	2	-		6	4	-	2		4

новодческих объектов. Конструктивные элементы зданий и современные строительные материалы, их роль в обеспечении комфортного содержания животных. Благоустройство территории комплексов и животноводческих ферм.										
2.2. Основные системы жизнеобеспечения животных и их роль в технологии комфортного содержания. Современные системы вентиляции животноводческих помещений: типы, виды, особенности устройства и эксплуатации. Современные системы и способы утилизации и обеззараживания навоза. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация животноводческих помещений.	10	2	-		8	6	-	-		6
2.3. Современные методы очистки питьевой воды. Современные способы обеззараживания воды. Методы и способы очистки и обеззараживания сточных вод животноводческих объектов. Гигиенические требования к почве, ее роль в обеспечении комфортного содержания животных. Гигиенические требования к питьевой воде, ее роль в процессах жизнедеятельности животных.	6	2	-		4	4	-	-		4
2.4. Вентиляция и система вентиляции. Типы и виды систем вентиляции. Принцип воздухообмена. Основные характеристики системы вентиляции. Требования предъявляемые к системам вентиляции.	8	-	2		6	4	-	2		4
2.5. Необходимость обогрева помещений. Методы и способы отопления животноводческих помещений. Оборудование для создания оптимального температурного режима. Температура нулевого баланса.	4	-	2		2	6	-	-		6
2.6. Системы и способы навозоудаления. Годовой выход навоза. Расчет площади навозохранилища. Современные технологии переработки навоза.	4	-	2		2	6	-	-		6
Модуль 2. «Комфортное содержание сельскохозяйственных животных различных видов»	56	-	12	4	40	58	-	8	2	48
1. Комфортное содержание сельскохозяйственных животных различных видов.	48	-	10		38	56	-	8		48
1.1. Климатические стрессы в условиях современного ведения промышленного животноводства. Кормовые стрессы в условиях современного ведения промышленного животноводства. Стрессы, связанные с технологией содержания животных. Зоогигиенические аспекты охраны окружающей среды. Значение этологии в технологии комфортного со-	10	-	2		8	10	-	-		10

держания сельскохозяйственных животных. Понятие и общие принципы адаптации организма животных.									
1.2. Холодный способ выращивания телят: плюсы и минусы. Поточно-цеховая система содержания коров как элемент комфортного содержания животных. Прогрессивные формы организации и технологии производства при выращивании молодняка крупного рогатого скота. Современные гигиенические требования при содержании быков-производителей. Гигиенические требования при откорме крупного рогатого скота.	8	-	2		6	10	-	2	8
1.3. Альтернативные методы ведения свиноводства. Современные гигиенические требования при содержании хряков-производителей. Гигиенические требования при откорме свиней.	10	-	2		8	12	-	2	10
1.4. Современные системы содержания сельскохозяйственной птицы, их преимущества и недостатки. Системы содержания цыплят-бройлеров: преимущества и недостатки Гигиенические требования при ведении декоративного птицеводства в условиях Центрально-Черноземной зоны РФ.	12	-	2		10	12	-	2	10
1.5. Гигиена в коневодстве. Современные гигиенические требования при содержании жеребцов-производителей. Гигиенические требования при содержании овец и коз. Гигиенические требования при содержании кроликов на крупных механизированных фермах. Гигиенические требования при содержании пушных зверей. Гигиенические требования при ведении нетрадиционного животноводства. Гигиенические требования при содержании непродуктивных животных.	8	-	2		6	12	-	2	10
<i>Итоговое занятие по модулям 1 и 2</i>	4	-	2		2	-	-	-	-
<i>Подготовка рефератов в форме презентации (контрольной работы)</i>	10				10	20	-	-	-
Экзамен	26			10	16	26	-	-	10

**V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка
и формируемые компетенции (очная форма обучения)**

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма кон- троля знаний	Количество баллов (max)
			общая трудоемкость	лекции	практические занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт. (контроль)	Самостоятельная работа		
Всего по дисциплине		ПК- 1, 5	180	10	22	20	128	экзамен	100
I. Входной рейтинг								Устный опрос	5
II. Рубежный рейтинг		ПК- 1, 5						сумма баллов за модули	60
Модуль 1. «Общие вопросы комфортного содержания сельскохозяйственных животных»		ПК- 1, 5	88	10	10	6	62		40
1.	Воздушная среда и ее роль в обеспечении комфортного содержания сельскохозяй- ственных животных. Микро- климат.		42	4	4		34	опрос, тест,	
2.	Основы проектирования и строительства современных животноводческих объектов. Основные системы жизне- обеспечения животных.		40	6	6		28	опрос, тест	
Модуль 2. «Комфортное содержание сельскохозяйственных животных различных видов»		ПК- 1, 5	56	-	12	4	40		20
1.	Комфортное содержание сельскохозяйственных жи- вотных различных видов.		48	-	10		38	опрос, статьи	
<i>Итоговое занятие по модулям 1 и 2</i>			4	-	2		2	<i>тест</i>	
III. Творческий рейтинг		ПК- 1, 5	10	-	-	-	10	Участие в конфе- ренции, публика- ции	5
IV. Выходной рейтинг		ПК- 1, 5	26	-	-	10	16	экзамен	30

5.2. Оценка знаний студентов

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения». Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студентов на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета. Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

--- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение сво-

бодно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

--- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

--- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

--- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

1. Кузнецов А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных / А.Ф. Кузнецов, Н.А. Михайлов, П.С. Карцев. - СПб.: Лань, 2013. - 456 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/6601>

6.2. Дополнительная литература

1. Техника и технологии в животноводстве / В.И. Трухачев, И.В. Атанов, И.В. Капустин, Д.И. Грицай. - СПб.: Лань, 2016. - 380 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/79333>

2. Кузнецов А.Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы / А.Ф. Кузнецов, Г.С. Никитин. - СПб.: Лань, 2012. - 352 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3737>

6.2.1. Периодические издания

Достижения науки и техники АПК, Зоотехния, Вестник ветеринарии, Животноводство России, Свиноводство, Птицеводство, Овцы, козы, шерстяное дело, Коневодство и конный спорт, Кролиководство и звероводство.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины. Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, 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, на практическом занятии. Уделить внимание основным понятиям, встречающимся в прорабатываемой литературе.
Практические занятия	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. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и т.д.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/livestock.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Электронный каталог библиотеки Белгородского ГАУ <http://lib.belgau.edu.ru>

2. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>

3. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>

4. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>

5. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>

6. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>

7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>

8. ЭБС «ZnaniUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>

9. Научная электронная библиотека - www.elibrary.ru

10. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovykh-elektronnykh-dokumentov-tsentralnoy-nauch/>

11. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>

6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

По предмету «Современные технологии комфортного содержания сельскохозяйственных животных» необходимо использовать электронный ресурс.

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы офисного пакета Office 2016 Russian OLP NL Academic Edition – офисный пакет приложений; Антивирус Kaspersky Endpoint security стандартный, Система автоматизации библиотек "Ирбис 64"; MozillaFirefox.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для преподавания дисциплины используются:

Специализированная мебель, доска настенная.

Технические средства обучения: экран моторизованный 2x3 LUMIEN; Проектор Epson EB-X-12; Шкаф настенный; Колонки Microlab Ноутбук Lenovo; Системная плата: Тип ЦП Mobile DualCore Intel Pentium B950, 2100 MHz (21 x 100); Системная плата Lenovo 20157; Чипсет системной платы Intel Panther Point HM76, Intel Sandy Bridge; Системная память 3941 МБ (DDR3-1600 DDR3 SDRAM); DIMM3: SK Hynix HMT351S6CFR8C-PB 4 ГБ DDR3-1600 DDR3 SDRAM; Тип BIOS Phoenix (04/26/2012); Видеоадаптер Intel(R) HD Graphics (1821396 КБ; Дисковый накопитель АТА ST9500325AS SCSI Disk Device (500 ГБ, 5400 RPM, SATA-II). Комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w .

Лабораторное оборудование: термометры различных типов, термографы, психрометры статические и аспирационные, психрометрический гигрометр, гигрографы, барометры, барографы, диаграммные ленты к самопишущим приборам, кататермометры, анемометры, цифровые переносные анемометры, люксметры типа Ю-116, универсальные газоанализаторы типа УГ-2, наборы индикаторов к универсальным газоанализаторам, приборы Кротова, измерители концентрации пыли (ИКП-1), чашки Петри; батометры, наборы приспособлений, химической посуды и реактивов для органолептической и лабораторной оценки качества питьевой воды; прибор Бакшеева; инструменты для отбора проб почвы; наборы приспособлений, химической посуды и реактивов для органолептической и лабораторной оценки качества почвы; измерительный инструмент (мерные ленты, рулетки и т.п.).

VIII. ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 201_ -201_ УЧЕБНЫЙ ГОД

Современные технологии комфортного содержания
сельскохозяйственных животных

дисциплина (модуль)

36.04.02 Зоотехния

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр,
на которых пересматривалась программа

Кафедра общей и частной зоотехнии			
от _____	№ _____	от _____	№ _____
Дата		дата	

Методическая комиссия технологического факультета

« ___ » _____ 20__ года, протокол № _____

Председатель методической комиссии _____ Ордина Н.Б.

Декан технологического факультета _____ Трубчанинова Н.С.

« ___ » _____ 20__ г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине «Современные технологии комфортного
содержания сельскохозяйственных животных»

направление подготовки - 36.04.02 Зоотехния

направленность (профиль) – Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					текущий контроль	промежуточная аттестация
ПК-1	способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: 1 - основные проблемы и задачи в области комфортного содержания сельскохозяйственных животных.	Модуль 1. «Общие вопросы комфортного содержания сельскохозяйственных животных»	опрос	экзамен
					реферирование статей	
					тестовый контроль	
				Модуль 2. «Комфортное содержание сельскохозяйственных животных различных видов»	опрос	
		реферирование статей				
		тестовый контроль				
		Второй этап (продвинутый уровень)	Знать: 1 - основные проблемы и задачи в области комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Уметь: 1 - формулировать и решать задачи, связанные с использованием современных технологий комфортного содержания сельскохозяйственных животных.	Модуль 1. «Общие вопросы комфортного содержания сельскохозяйственных животных»	опрос	экзамен
					реферирование статей	
					тестовый контроль	
				Модуль 2. «Комфортное содержание сельскохозяйственных животных различных видов»	опрос	
		реферирование статей				
		тестовый контроль				
Третий этап (высокий уровень)	Знать: 1 - основные проблемы и задачи в области комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Уметь: 1 - формулировать и решать задачи, связанные с использованием современных технологий комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Владеть: 1 - навыками применения совре-	Модуль 1. «Общие вопросы комфортного содержания сельскохозяйственных животных»	опрос	экзамен		
			реферирование статей			
			тестовый контроль			
		Модуль 2. «Комфортное содержание сельскохозяйственных животных различных видов»	опрос		экзамен	
реферирование статей						
тестовый контроль						

			менных методов и приемов комфортного содержания сельскохозяйственных животных.				
ПК-5	способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: 1 - научно-обоснованные системы комфортного содержания сельскохозяйственных животных.	Модуль 1. «Общие вопросы комфортного содержания сельскохозяйственных животных»	опрос	экзамен	
					реферирование статей		
					тестовый контроль		
				Модуль 2. «Комфортное содержание сельскохозяйственных животных различных видов»	опрос	экзамен	
			реферирование статей				
			тестовый контроль				
		Второй этап (продвинутый уровень)	Знать: 1 - научно-обоснованные системы комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Уметь: 1 - разрабатывать научно обоснованные системы ведения животноводства с учетом технологий комфортного содержания.		Модуль 1. «Общие вопросы комфортного содержания сельскохозяйственных животных»	опрос	экзамен
						реферирование статей	
						тестовый контроль	
					Модуль 2. «Комфортное содержание сельскохозяйственных животных различных видов»	опрос	экзамен
			реферирование статей				
			тестовый контроль				
Третий этап (высокий уровень)	Знать: 1 - научно-обоснованные системы комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Уметь: 1 - разрабатывать научно обоснованные системы ведения животноводства с учетом технологий комфортного содержания. Владеть: 1 - способностью к разработке научно обоснованных систем ведения животноводства с учетом		Модуль 1. «Общие вопросы комфортного содержания сельскохозяйственных животных»	опрос	экзамен		
						реферирование статей	
						тестовый контроль	
			Модуль 2. «Комфортное содержание сельскохозяйственных животных различных видов»	опрос	экзамен		
				реферирование статей			
				тестовый контроль			

			технологии комфортного содержания.			
--	--	--	------------------------------------	--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания обучения, шкалы оценивания			
		компетентность не сформирована	пороговый уровень компетентности	продвинутый уровень компетентности	высокий уровень компетентности
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-1	<i>способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний</i>	<i>способность формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний не сформирована</i>	<i>частично владеет способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний</i>	<i>владеет способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний</i>	<i>владеет в совершенстве способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний</i>
	Знать: основные проблемы и задачи в области комфортного содержания сельскохозяйственных животных	не знает основные проблемы и задачи в области комфортного содержания сельскохозяйственных животных	имеет представление об основных проблемах и задачах в области комфортного содержания сельскохозяйственных животных	знает не все основные проблемы и задачи в области комфортного содержания сельскохозяйственных животных	знает все основные проблемы и задачи в области комфортного содержания сельскохозяйственных животных
	Уметь: формулировать и решать задачи, связанные с использованием современных технологий комфортного содержания сельскохозяйственных животных	не умеет формулировать и решать задачи, связанные с использованием современных технологий комфортного содержания сельскохозяйственных животных	умеет, но недостаточно точно формулировать и решать задачи, связанные с использованием современных технологий комфортного содержания сельскохозяйственных животных	умеет достаточно точно формулировать и решать задачи, связанные с использованием современных технологий комфортного содержания сельскохозяйственных животных	умеет точно и правильно формулировать и решать задачи, связанные с использованием современных технологий комфортного содержания сельскохозяйственных животных
	Владеть: навыками применения современных методов и приемов комфортного содержания сельскохозяйственных животных.	не владеет навыками применения современных методов и приемов комфортного содержания сельскохозяйственных животных	владеет частичными навыками применения современных методов и приемов комфортного содержания сельскохозяйственных животных	владеет навыками применения современных методов и приемов комфортного содержания сельскохозяйственных животных	владеет в совершенстве навыками применения современных методов и приемов комфортного содержания сельскохозяйственных животных

ПК-5	<i>способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли</i>	<i>способность к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли не сформирована</i>	<i>владеет частично способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли</i>	<i>владеет способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли</i>	<i>владеет в совершенстве способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли</i>
	Знать: научно-обоснованные системы комфортного содержания сельскохозяйственных животных.	не знает научно-обоснованные системы комфортного содержания сельскохозяйственных животных	имеет представление о научно-обоснованных системах комфортного содержания сельскохозяйственных животных	знает не все научно-обоснованные системы комфортного содержания сельскохозяйственных животных	знает все научно-обоснованные системы комфортного содержания сельскохозяйственных животных
	Уметь: разрабатывать научно обоснованные системы ведения животноводства с учетом технологий комфортного содержания.	не умеет разрабатывать научно обоснованные системы ведения животноводства с учетом технологий комфортного содержания	умеет, но недостаточно точно разрабатывать научно обоснованные системы ведения животноводства с учетом технологий комфортного содержания	умеет достаточно точно разрабатывать научно обоснованные системы ведения животноводства с учетом технологий комфортного содержания	умеет точно и правильно разрабатывать научно обоснованные системы ведения животноводства с учетом технологий комфортного содержания
	Владеть: способностью к разработке научно обоснованных систем ведения животноводства с учетом технологии комфортного содержания.	не владеет способностью к разработке научно обоснованных систем ведения животноводства с учетом технологии комфортного содержания	частично владеет способностью к разработке научно обоснованных систем ведения животноводства с учетом технологии комфортного содержания	владеет способностью к разработке научно обоснованных систем ведения животноводства с учетом технологии комфортного содержания	владеет в совершенстве способностью к разработке научно обоснованных систем ведения животноводства с учетом технологии комфортного содержания

3. 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

Вопросы входного рейтинга

Понятие о комфортном содержании животных. Оптимальные условия для содержания животных разных видов и половозрастных групп. Опишите основные системы жизнеобеспечения животных в помещениях. Основные требования к почве, воде и кормам при содержании сельскохозяйственных животных. Основные требования к помещениям для сельскохозяйственных животных.

Критерии оценивания входного рейтинга

Студент письменно отвечает на пять вопросов. Каждый ответ дает 1 балл. Суммирую правильные ответы получают итоговую оценку за входной рейтинг. Максимальное количество баллов – 5, минимальное – 0.

Первый этап (пороговый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Вопросы для устных ответов студентов (опросов)

Ветеринарная охрана комплексов и специализированных ферм. Современные методы оптимизации микроклимата животноводческих объектов. Зоогигиенический контроль микроклимата в животноводческих и птицеводческих объектах. Балльная оценка микроклиматического режима животноводческих помещений. Современные методы санации воздушной среды животноводческих помещений.

Измерение температуры воздушной среды. Влажность воздуха: виды, измерение, методики расчета. Измерение подвижности воздуха и его охлаждающих свойств. Освещенность животноводческих помещений. Атмосферное давление.

Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждого практического и лабораторного занятий проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы. Критерии оценки:

--- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

--- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

--- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

--- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

--- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

--- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

--- использование дополнительного материала (обязательное условие);

--- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Критерии оценки устных ответов студентов

Оценка «5 (отлично)» ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4 (хорошо)» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3 (удовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Реферирование и аннотация статей

1. Осуществить реферирование 1 научной статьи из периодической литературы по вопросам:

--- Воздушная среда и ее роль в обеспечении комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Микроклимат.

2. Подготовить аннотацию этой научной статьи из периодической литературы

Критерии оценивания

Реферирование статьи оценивается по шкале: 1 балл за 1 статью, оформленную в соответствие с требованиями, 0 баллов за не предоставленную статью.

Аннотация статьи оценивается по шкале: 1 балл за 1 статью, оформленную в соответствие с требованиями, 0 баллов за не предоставленную статью.

Тестовые задания

1. Какие приборы используют для измерения температуры воздуха в помещениях?

а) психрометры б) термометры в) барометры г) термографы

2. Как называется «кривая» изменения температуры за определенный период времени?

а) гигрограмма б) кардиограмма в) барограмма г) термограмма

3. В каких единицах измеряется абсолютная влажность воздуха?

а) г/м³ б) мм рт.ст. в) % г) г%

4. Какие приборы используют для измерения скорости движения воздуха более 1 м/с?

а) кататермометры б) термометры в) психрометры г) анемометры

5. При каком значении светового коэффициента в помещениях освещенность выше?

а) 1:20 б) 1:15 в) 1:10 г) 1:5

6. Назовите единицу измерения концентрации пыли в воздухе.

а) мг/м³ б) кг/м³ в) % г) г/м³

7. В чем измеряется концентрация в воздухе помещений углекислого газа?

а) % б) мг/м³ в) мг/см³ г) г/м³

8. Что представляет собой типовой проект (типовое проектное решение)?

а) комплект рисунков, по которым осуществляется строительство б) чертежи, по которым осуществляют строительство в) комплект документации, на основании которого ведется строительство г) смету расходов на строительство

9. Что показывает коли-титр воды?

а) наименьшее количество воды, содержащее 1 микроорганизм б) количество микроорганизмов содержащихся в 1 мл воды в) количество микроорганизмов содержащихся в 1 л воды г) наименьшее количество воды, в котором содержится одна кишечная палочка

10. Что отражает показатель «влагоемкость почвы»?

а) количество воды, которое содержится в почве б) способность почвы впитывать то или иное количество воды в) свойство почвы поглощать из воздуха водяные пары г) способность почвы поднимать воду по капиллярам

Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов / оценка

86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»;

71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»;

51–70 % ----- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»;

менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

Второй этап (продвинутый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

Вопросы для устных ответов студентов (опросов)

Измерение температуры воздушной среды. Влажность воздуха: виды, измерение, методики расчета. Измерение подвижности воздуха и его охлаждающих свойств. Освещенность животноводческих помещений. Атмосферное давление.

Измерение запыленности и бактериальной обсемененности воздуха. Газовый состав воздуха: лабораторный и инструментальный методы измерения. Шум. Аэроионизация животноводческих помещений.

Современные ветеринарно-санитарные объекты животноводческих комплексов и гигиенические требования к ним. Проектирование и строительство современных животноводческих объектов. Конструктивные элементы зданий и современные строительные материалы, их роль в обеспечении комфортного содержания животных. Благоустройство территории комплексов и животноводческих ферм.

Основные системы жизнеобеспечения животных и их роль в технологии комфортного содержания. Современные системы вентиляции животноводческих помещений: типы, виды, особенности устройства и эксплуатации. Современные системы и способы утилизации и обеззараживания навоза. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация животноводческих помещений.

Современные методы очистки питьевой воды. Современные способы обеззараживания воды. Методы и способы очистки и обеззараживания

сточных вод животноводческих объектов. Гигиенические требования к почве, ее роль в обеспечении комфортного содержания животных. Гигиенические требования к питьевой воде, ее роль в процессах жизнедеятельности животных.

Вентиляция и система вентиляции. Типы и виды систем вентиляции. Принцип воздухообмена. Основные характеристики системы вентиляции. Требования предъявляемые к системам вентиляции.

Необходимость обогрева помещений. Методы и способы отопления животноводческих помещений. Оборудование для создания оптимального температурного режима. Температура нулевого баланса.

Системы и способы навозоудаления. Годовой выход навоза. Расчет площади навозохранилища. Современные технологии переработки навоза.

Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждого практического и лабораторного занятий проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы. Критерии оценки:

--- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

--- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

--- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

--- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

--- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

--- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

--- использование дополнительного материала (обязательное условие);

--- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Критерии оценки устных ответов студентов

Оценка «5 (отлично)» ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4 (хорошо)» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3 (удовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Реферирование и аннотация статей

1. Осуществить реферирование 1 научной статьи из периодической литературы по вопросам:

--- Основы проектирования и строительства современных животноводческих объектов. Основные системы жизнеобеспечения животных.

2. Подготовить аннотацию этой научной статьи из периодической литературы

Критерии оценивания

Реферирование статьи оценивается по шкале: 1 балл за 1 статью, оформленную в соответствии с требованиями, 0 баллов за не предоставленную статью.

Аннотация статьи оценивается по шкале: 1 балл за 1 статью, оформленную в соответствии с требованиями, 0 баллов за не предоставленную статью.

Тестовые задания

1. Для каких целей предназначен термограф?

а) для измерения температуры воздуха б) для регистрации влажности воздуха в) для регистрации температуры воздуха г) для определения среднесуточной температуры

2. Назовите диапазон измерения температуры воздуха «спиртовыми» термометрами?

а) минус 45...+700 °С б) минус 35...+375 °С в) минус 130...+75 °С г) 0...+100 °С

3. В какой зависимости между собой находятся показатели температуры и максимальной влажности воздуха?

а) в обратно-пропорциональной б) в прямо-пропорциональной в) не зависят друг от друга г) в логарифмической

4. У животных с какой общей площадью поверхности тела при одинаковых скорости движения и температуры воздуха теплотери будут выше?

а) 400 см² б) 800 см² в) 200 см² г) 500 см²

5. Назовите показатель, от которого в большей степени зависит биологическое действие УФ-излучения на организм животного?

а) источник излучения б) длина волны в) вид животного г) спектр излучения

6. Какой метод определения запыленности воздуха чаще применяется в животноводстве?

а) метод осаждения б) весовой метод в) метод Прохорова г) метод Дьяконова

7. Какой метод позволяет определить концентрацию аммиака в воздухе животноводческих помещений?

а) линейно-колористический (с использованием универсального газоанализатора) б) метод Прохорова в) органолептический г) фотометрический

8. Какие радиоактивные вещества используются в радиоизотопных аэроионизаторах для получения легких отрицательных ионов?

а) β-лучи б) α-лучи в) γ-лучи г) все виды лучей

9. Что представляет собой генеральный план строительства животноводческого объекта?

а) комплект отдельных рисунков основных и вспомогательных объектов животноводческого комплекса б) общий чертеж, отражающий расположение основных и дополнительных объектов комплекса в) чертеж или муляж, выполненные в определенном масштабе и отражающий расположение всех объектов на местности с учетом сторон света

10. Недостаточность какого витамина вызывает замедление роста молодняка, искривление конечностей, утолщение суставов, болезненность и хромоту при ходьбе?

а) группы «В» б) «Д» в) «Е» г) «А»

Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов / оценка

86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»;

71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»;

51–70 % ----- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»;

менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

Третий этап (высокий уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать):

уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Вопросы для устных ответов студентов (опросов)

Системы и способы навозоудаления. Годовой выход навоза. Расчет площади навозохранилища. Современные технологии переработки навоза.

Климатические стрессы в условиях современного ведения промышленного животноводства. Кормовые стрессы в условиях современного ведения промышленного животноводства. Стрессы, связанные с технологией содержания животных. Зоогигиенические аспекты охраны окружающей среды. Значение этологии в технологии комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Понятие и общие принципы адаптации организма животных.

Холодный способ выращивания телят: плюсы и минусы. Поточно-цеховая система содержания коров как элемент комфортного содержания животных. Прогрессивные формы организации и технологии производства при выращивании молодняка крупного рогатого скота. Современные гигиенические требования при содержании быков-производителей. Гигиенические требования при откорме крупного рогатого скота.

Альтернативные методы ведения свиноводства. Современные гигиенические требования при содержании хряков-производителей. Гигиенические требования при откорме свиней.

Современные системы содержания сельскохозяйственной птицы, их преимущества и недостатки. Системы содержания цыплят-бройлеров: преимущества и недостатки Гигиенические требования при ведении декоративного птицеводства в условиях Центрально-Черноземной зоны РФ.

Гигиена в коневодстве. Современные гигиенические требования при содержании жеребцов-производителей. Гигиенические требования при содержании овец и коз. Гигиенические требования при содержании кроликов на крупных механизированных фермах. Гигиенические требования при содержании пушных зверей. Гигиенические требования при ведении нетрадиционного животноводства. Гигиенические требования при содержании непродуктивных животных.

Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждого практического и лабораторного занятий проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы. Критерии оценки:

--- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

--- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

--- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

--- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

--- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

--- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

--- использование дополнительного материала (обязательное условие);

--- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Критерии оценки устных ответов студентов

Оценка «5 (отлично)» ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4 (хорошо)» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3 (удовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Реферирование и аннотация статей

1. Осуществить реферирование 1 научной статьи из периодической литературы по вопросам:

--- Комфортное содержание сельскохозяйственных животных различных видов.

2. Подготовить аннотацию этой научной статьи из периодической литературы.

Критерии оценивания

Реферирование статьи оценивается по шкале: 1 балл за 1 статью, оформленную в соответствии с требованиями, 0 баллов за не предоставленную статью.

Аннотация статьи оценивается по шкале: 1 балл за 1 статью, оформленную в соответствии с требованиями, 0 баллов за не предоставленную статью.

Тестовые задания

1. Каким путем происходит потеря тепла из организма животного при высыхании влаги с поверхности тела животного?

а) конвекцией б) теплоизлучением в) испарением г) теплопроводением

2. На чем основан принцип действия термографа?

а) работе часового механизма б) свойстве биметаллической пластинки изменять радиус изгиба в) измерение температуры воздуха в течение определенного времени г) свойстве биметаллической пластинки изменять свою толщину

3. При каком значении относительной влажности при одинаковой температуре воздух более насыщен водяными парами?

а) 40 % б) 60 % в) 80 % г) 50 %

4. В каких единицах измеряется охлаждающая способность воздуха?

а) ккал/с·см² б) мкал/с·см² в) мкал/с·м² г) кг/с·см²

5. Для учета какой группы микроорганизмов применяется среда Гарро?

а) общей бактериальной обсемененности б) стафилококков в) стрептококков г) грибковой

6. Какой цвет приобретает фильтровальная бумажка, смоченная раствором нитропруссиды натрия, при наличии в воздухе сероводорода?

а) черный б) синий в) красно-фиолетовый г) зелено-желтый

7. В чем гигиеническое значение расчета теплового баланса животноводческого помещения?

а) определение количества тепла, поступающего в помещение б) определение количества тепла, расходуемого на нагрев приточного воздуха в) определение соотношения между поступающим в помещение теплом и его расходом г) определение соотношения между часовым объемом вентиляции и нормой воздухообмена

8. Какое вещество белкового происхождения содержится в воде, если при добавлении реактива Грисса, она окрашивается в розовый цвет различной интенсивности?

а) нитриты б) аммиака в) нитраты г) карбамид

9. В чем причина возникновения эндемического зоба?

а) избыток йода б) недостаток йода в) недостаток фосфора г) избыток кальция

10. При каком показателе кислотности фуражное зерно считается испорченным и требует осторожности при скармливании?

- а) 5,5° б) 7,5° в) 9,5° г) 10,5°

Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов / оценка

- 86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»;
71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»;
51–70 % ----- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»;
менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются:

- опрос;
- реферирование и аннотация научных статей;
- решение ситуационных задач;
- тестовый контроль.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме итогового тестирования, выполнения курсовой работы и экзамена.

Итоговое тестирование по дисциплине

1. Какую температуру воздуха за период исследования показывает минимальный термометр?

- а) наименьшую б) среднюю в) наивысшую г) среднесуточную

2. Как изменяется атмосферное давление с увеличением высоты над

уровнем моря?

а) повышается б) понижается в) остается прежним г) сначала понижается, а потом повышается

3. Чем представлен датчик влажности в мембранном гигрометре?

а) пучком волос б) волосом в) органической пленкой г) биметаллической пластиной

4. Изменяется ли охлаждающая способность воздуха при повышении его скорости движения?

а) да, уменьшается б) да, увеличивается в) нет

5. Какой прибор используют для измерения светового потока?

а) люксметр б) яркомер в) шаровой фотометр г) гальванометр

6. Микроорганизмы какой группы, содержащиеся в воздухе помещения, наиболее опасны в отношении возникновения заболеваний среди животных?

а) сапрофиты б) патогенные в) банальные г) условнопатогенные

7. При какой концентрации легких отрицательных ионов проявляется их отрицательное воздействие на организм животных?

а) до 100000 ионов в 1 см^3 б) 100-500 тыс. ионов в 1 см^3 в) более 1 млн. ионов в 1 см^3 г) 500-750 тыс. ионов в 1 см^3

8. На какой угол допускается уклон участка для строительства?

а) 10 градусов б) 20 градусов в) не более 10 градусов г) не более 5 градусов

9. Что представляет собой процесс коагуляции, как один из способов очистки воды?

а) распад частиц б) укрупнение частиц в) оседание частиц на дно г) растворение частиц

10. Что лежит в основе деления почвы по механическому составу?

а) соотношение различных видов микроорганизмов б) соотношение частиц почвы различной величины в) соотношение частиц песка и глины г) соотношение первичных и вторичных минералов

11. При какой температуре воздуха снижается теплоотдача из организма животного?

а) при температуре ниже температуры тела б) при температуре равной температуре тела в) при температуре выше температуры тела г) при температуре $10 \text{ }^\circ\text{C}$

12. Какое заболевание возникает при резком подъеме неадаптированных животных на высокогорные луга?

а) медвежья болезнь б) горная болезнь в) кессонная болезнь г) высокогорная болезнь

13. На чем основан принцип действия волосяного гигрометра?

а) изменение толщины волоса б) деформация мембраны в) изменение длины волоса г) растяжение мембраны

14. Какой температурный диапазон имеет шаровой кататермометр?

а) $+33 \dots +40 \text{ }^\circ\text{C}$ б) $0 \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$ в) $+35 \dots +38 \text{ }^\circ\text{C}$ г) $+36,5 \dots +38,5 \text{ }^\circ\text{C}$

15. Изменится ли эритемная облученность УФ-лампы при увеличении

высоты ее подвеса над спиной животного с 1,5 до 2,0 м?

а) да, уменьшится б) да, увеличится в) нет

16. Какой метод определения бактериальной обсемененности воздуха чаще применяется в животноводства?

а) метод осаждения б) весовой метод в) метод Прохорова г) фотометрический метод

17. При какой концентрации сероводорода в воздухе помещения он ощущается органами обоняния?

а) 1-2 мг/м³ б) 0,1-0,2 мг/м³ в) 0,001-0,003 мг/м³ г) 5 мг/м³

18. Что представляет собой часовой объем вентиляции?

а) количество воздуха, необходимое подать в помещение за 1 час б) количество воздуха, необходимое подать на 1 м³ помещения в) количество воздуха, необходимое подать в помещение за 1 час на голову или кг (ц) живой масса животного г) количество воздуха, проходящее через вытяжную трубу за 1 час

19. Что показывает коли-титр почвы?

а) наименьшее количество почвы, содержащее три кишечную палочку б) наименьшее количество почвы, содержащее одну кишечную палочку в) наибольшее количество почвы, содержащее одну кишечную палочку г) наибольшее количество почвы, содержащее пять кишечную палочку

20. Что подразумевается под полноценным кормлением животных?

а) соотношение составных частей рациона б) соответствие составных частей рациона потребностям животных в) соответствие качества кормов нормативным требованиям г) набор основных питательных веществ

21. Каким путем происходит потеря тепла из организма при обдувании животного холодным ветром?

а) теплопроводением б) конвекцией в) испарением г) теплоизлучением

22. Какой конструкторский элемент в устройстве барографа отсутствует в термографе и гигрографе?

а) корпус б) температурный компенсатор в) датчик г) передаточный механизм

23. В какой зависимости между собой находятся показатели относительной влажности воздуха и физического дефицита насыщения?

а) чем больше дефицит, тем воздух суше б) чем больше дефицит, тем воздух более влажный в) зависимости нет г) в геометрической прогрессии

24. Площадь двух коровников по 100 м². Первый освещается 10-ю лампами накаливания мощностью по 60 Вт, второй – 10-ю люминесцентными лампами по 60 Вт. В каком коровнике выше освещенность?

а) в первом б) одинакова в) во втором

25. Для учета какой микрофлоры применяется среда Чапека?

а) общей бактериальной обсемененности б) стафилококков в) стрептококков г) грибковой

26. Какой процесс лежит в основе получения легких отрицательных ионов в термоэлектронных аэроионизаторах?

а) испускание электронов твердыми телами б) испускание электронов в результате химических реакций в) испускание электронов раскаленными телами г) испускание электронов телами при обдувании их ветром

27. Какой показатель воды выражается количеством (мг) кислорода, необходимого для окисления органических веществ, содержащихся в 1 л воды?

а) рН б) содержание в воде кислорода в) окисляемость г) токсичность

28. Как называют количество хлора, необходимое для обеззараживания 1 л воды в течение часа?

а) хлорпотребность воды б) хлорпоглощаемость воды в) остаточное количество г) активный свободный хлор

29. В чем причина возникновения паракератоза?

а) избыток йода б) недостаток цинка в) недостаток калия г) избыток цинка

30. Что показывает перекисное (йодное) число жира?

а) количество йода, вступающее в реакцию с перекисями в 100 г жира
б) количество йода, вступающее в реакцию с перекисями в 500 г жира в) количество йода, вступающее в реакцию с перекисями в 1000 г жира г) количество йода, вступающее в реакцию с минеральными веществами в 100 г жира

Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов / оценка

86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»;

71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»;

51–70 % ----- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»;

менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

Вопросов к экзамену

1. Современные условия ведения промышленного животноводства.
2. Ветеринарная охрана комплексов и специализированных ферм.
3. Холодный способ выращивания телят: плюсы и минусы.
4. Микроклимат животноводческих объектов, его влияние на физиологическое состояние и продуктивность животных.
5. Современные методы очистки питьевой воды.
6. Поточно-цеховая система содержания коров как элемент комфортного содержания животных

7. Современные методы оптимизации микроклимата животноводческих объектов.
8. Современные способы обеззараживания воды.
9. Альтернативные методы ведения свиноводства.
10. Факторы микроклимата как стрессоры.
11. Методы и способы очистки и обеззараживания сточных вод животноводческих объектов.
12. Современные системы содержания сельскохозяйственной птицы, их преимущества и недостатки.
13. Современные условия формирования микроклимата.
14. Современные системы вентиляции животноводческих помещений: типы, виды, особенности устройства и эксплуатации.
15. Гигиенические требования при содержании кроликов на крупных механизированных фермах.
16. Гигиена ухода за животными в современных условиях ведения животноводства.
17. Современные системы и способы утилизации и обеззараживания навоза.
18. Прогрессивные формы организации и технологии производства при выращивании молодняка крупного рогатого скота.
19. Гигиенические требования к почве, ее роль в обеспечении комфортного содержания животных.
20. Производство экологически чистой продукции животноводства.
21. Современные гигиенические требования при содержании быков-, хряков-, жеребцов-производителей.
22. Гигиенические требования к питьевой воде, ее роль в процессах жизнедеятельности животных
23. Современные требования при транспортировке животных.
24. Системы содержания цыплят-бройлеров: преимущества и недостатки.
25. Современные ветеринарно-санитарные объекты животноводческих комплексов и гигиенические требования к ним.
26. Проектирование и строительство современных животноводческих объектов.
27. Гигиенические требования при ведении декоративного птицеводства в условиях Центрально-Черноземной зоны РФ.
28. Основные системы жизнеобеспечения животных и их роль в технологии комфортного содержания.
29. Значение этологии в технологии комфортного содержания сельскохозяйственных животных.
30. Гигиенические требования при содержании пушных зверей.
31. Конструктивные элементы зданий и современные строительные материалы, их роль в обеспечении комфортного содержания животных.
32. Зоогигиенический контроль микроклимата в животноводческих и птицеводческих объектах.

33. Гигиенические требования при ведении нетрадиционного животноводства.
34. Климатические стрессы в условиях современного ведения промышленного животноводства.
35. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация животноводческих помещений.
36. Гигиенические требования при откорме крупного рогатого скота и свиней.
37. Кормовые стрессы в условиях современного ведения промышленного животноводства.
38. Благоустройство территории комплексов и животноводческих ферм.
39. Гигиена в коневодстве.
40. Стрессы, связанные с технологией содержания животных.
41. Зоогигиенические аспекты охраны окружающей среды.
42. Гигиенические требования при содержании овец и коз.
43. Понятие и общие принципы адаптации организма животных.
44. Балльная оценка микроклиматического режима животноводческих помещений.
45. Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства.
46. Санитарно-гигиенический режим комплектования хозяйств животными и контроль за состоянием их здоровья.
47. Современные методы санации воздушной среды животноводческих помещений.
48. Гигиенические требования при содержании непродуктивных животных.

Критерии оценки знаний студентов на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача / задание).

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача / задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания. По итогам сдачи экзамена выставляется оценка. Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

--- оценку **отлично** заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоив-

ший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

--- оценку **«хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

--- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

--- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль (рейтинг), текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (курсовая работа и экзамен).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (курсовая работа и экзамен) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины. Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам выполнения курсовой работы и сдачи экзамена, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в

частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка (зачёта) компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов. Итоговая оценка ставится на основании пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов