

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 Казанская государственная академия ветеринарной медицины
 имени Н.Э. Баумана



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.О.30 Свиноводство»

Образовательная программа 36.03.02 «Зоотехния»

Направленность Кинология

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения очная / заочная

г. Казань, 2022

Рабочая программа дисциплины «Б1.О.30 Свиноводство»

Составил  доцент Л.А. Рахматов

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии животноводства
и зоогигиены
протокол № 15а
«12 » апреля 2022 г.

Зав. кафедрой, доцент  Р.Н. Файзрахманов

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 7

Председатель методической комиссии,
профессор  Р.И. Михайлова
«18 » апреля 2022 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,
доцент  Р.Н. Файзрахманов
«21 » апреля 2022 г.

Согласовано:

Заведующий
библиотекой  Ч.А. Харисова
«18 » апреля 2022 г.

Содержание

- 1 Цели и задачи дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ООП
- 3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия
- 4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)
5. Язык(и) преподавания
6. Структура и содержание дисциплины (модуля)
 - 6.1. Структура дисциплины (модуля)
 - 6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий
 - 6.3 Лекционные занятия
 - 6.4 Практические занятия
 - 6.5 Самостоятельная работа
 - 6.6 Курсовая работа
- 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 7.1 Литература
 - 7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям
 - 7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы
- 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1 Цели и задачи дисциплины

Цель – дать теоретические знания и практические навыки по разведению, кормлению, содержанию свиней, технологии производства продукции свиноводства на основе современных достижений зоотехнической науки.

Задачи:

- изучение биологических особенностей свиней, и их происхождение;
- изучение особенностей племенной работы в свиноводстве;
- изучение методов выращивания различных половозрастных групп свиней
- изучение технологий производства продукции свиноводства на предприятиях промышленного типа.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Свиноводство» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы по направлению подготовки 36.03.02 – «Зоотехния» и относится к блоку 1 – дисциплины, обязательная часть основной образовательной программы, код дисциплины – Б1.О.30.

3 Входные требования для освоения дисциплины «Свиноводство» (Б1.О.30), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы:

знать: эволюцию, произошедшие изменения и ближайших диких сородичей свиней; биологические особенности свиней, методы оценки экстерьера, конституции и продуктивных качеств свиней, методы разведения свиней.

уметь: оценивать экстерьер (разными методами) и продуктивные качества свиней; определять потребность в кормах, станко-местах и помещениях для свиней.

владеть: методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств свиней, технологией приготовления и методами оценки качества кормов, проведением необходимых зооветеринарных мероприятий для создания оптимальных условий кормления, содержания и воспроизводства свиней и получения от них продукции, бонитировать свиней.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Свиноводство» (Б1.О.30), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Свиноводство» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональных компетенций (ОПК): ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

профессиональных компетенций (ПК): ПК-6 Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 – способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении задач в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{ОПК-4} Знать обоснования и реализации в профессиональной деятельности современные технологии промышленного свиноводства с использованием приборно-инструментальной базы, естественных, биологических и профессиональных понятий, методов позволяющих решать задачи производства, переработки и хранения продукции свиноводства ИД-1 _{ОПК-4} Уметь обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии промышленного свиноводства с использованием приборно-инструментальной базы, естественных, биологических и профессиональных понятий, использовать методы

		<p>позволяющие решать задачи производства, переработки и хранения продукции свиноводства</p> <p>ИД-1_{ОПК-4} Владеть навыками реализации в профессиональной деятельности современных технологий в свиноводстве с использованием приборно-инструментальной базы, естественных, биологических и профессиональных понятий, методами позволяющими решать задачи производства, переработки и хранения продукции свиноводства</p>
ПК-6 – способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства	<p>ИД-1_{ПК-6} Управляет технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p>	<p>ИД-1_{ПК-6} Знать, как управлять технологическими процессами производства свинины, её первичной переработки и хранения</p> <p>ИД-1_{ПК-6} Уметь управлять технологическими процессами производства свинины, её первичной переработки и хранения</p> <p>ИД-1_{ПК-6} Владеть технологическими процессами производства свинины, её первичной переработки и хранения</p>

5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки бакалавров 36.03.02 «Зоотехния» дисциплины «Свиноводство» Б1.О.30 осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

6. Структура и содержание дисциплины «Свиноводство» (Б1.О.30)

6.1. Структура дисциплины «Свиноводство» (Б1.О.30)

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, всего 216 часов, из которых 102 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (42 часов занятия лекционного типа, 60 часов практические занятия), 87 часов составляет самостоятельная работа обучающегося очной формы обучения, 27 часов - контроль. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 36 часов обучающегося с преподавателем (16 часов занятия лекционного типа, 20 часов практические занятия), 167 часов составляет самостоятельная работа, 13 часов на контроль.

Вид учебной работы	Всего зачетн ых едини ц	Всего часов		Семестры			
		очная	заочная	очная		заочная	
				5	6	5 курс	
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	6	216	216	108	108	216	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		102	36	54	48	36	
Лекции (Лк)		42	16	18	24	16	
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		60	20	36	24	20	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		87	167	54	33	167	
Контроль		27	13	–	27	13	
Курсовая работа		+	+		+	+	
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (З- зачет, Э – экзамен)		3,Э	3,Э	3	Э.	3,Э	

6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе			Оценочные средства
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них	Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них		
27/13	106	50	33		
	20/8	10/6	12/2		
	38/12	20/8	2	Занятия лекционного типа / занятия практического / семинарского типа	
	-	-	-	Лабораторные работы	
	-	-	-	Групповые консультации	
	58/20	30/14	14/2	Всего	
				Выполнение домашних заданий	
				Самостоятельное изучение теоретического материала подготовка к семинарам	
				Всего	
Раздел 1 Происхождение, физиологические особенности, эволюция и процесс поронообразования свиней				Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	
Раздел 2 Племенная работа в свиноводстве				Применяемые образовательные технологии	
Раздел 3 Изучение технологии промышленного свиноводства					
Контроль					

Промежуточная аттестация Зачет и Экзамен										ИД-1ОПК-4 ИД-1ПК-6		ОС4
Итого	216	42/16	60/20		102/36			87/167		87/167		

Примечание*

- 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного зачета и экзамена
- 5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

6.3 Лекционные занятия

Номер раздела (темы)	Раздел дисциплины (модуля), тема лекции и их содержание	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Значение, состояние и перспективы развития свиноводства. Питательность, химический состав и факторы влияющие на качество сала и свинины. Применение продуктов свиноводства в пищевой и легкой промышленности, медицине, в качестве цирковых, домашних и служебных животных. Навоз свиней как источник удобрения почвы. Изучение развития свиноводства в мире и РФ.	2	2
2	Происхождение свиней, породообразование в свиноводстве. Ближайшие дикие сородичи свиней и их характеристика. Изменение биологических особенностей и продуктивных качеств свиней в процессе одомашнивания. Доказательство изменения биологических и продуктивных признаков свиней в ходе эволюции путем сравнения примитивных пород и европейского кабана. Отражение исторических этапов филогенеза диких свиней в свете биогенетического закона.	4	2
3	Биологические особенности, закономерности роста и развития свиней. Влияние скорости роста в раннем возрасте на их	2	2

	рост в последующем. Значение роста и развития как селекционируемых признаков.		
4	<p>Методы создания и характеристика основных пород свиней России. Породы свиней ближнего зарубежья и некоторых зарубежных стран.</p> <p>История развития свиноводства и улучшение пород свиней в России. Роль крупной белой породы в создании пород. Успехи в совершенствовании породы. Роль науки и передовой практики в развитии племенного свиноводства.</p> <p>Породы свиней России. Методы создания и характеристика сибирской северной, брейтовской, ливенской, уржумской, северокавказской, муромской, кемеровской, скороспелой мясной (СМ-1) пород.</p> <p>Некоторые породы свиней Европы и Америки</p> <p>Отличительные особенности и характеристика беркширской, крупной черной, ландрас, дюрок, гемпширской пород. Роль ведущих пород свиней в развитии мирового свиноводства.</p>	4	2
5	<p>Теоретические и практические основы селекции в свиноводстве. Отбор и подбор, современные методы разведения, скрещивание и гибридизация свиней.</p> <p>Классификация и характеристика методов разведения, применяемых для совершенствования пород и получения товарных гибридов.</p> <p>Чистопородное разведение. Родственное разведение. Классификация степеней инбридинга.</p> <p>Простой и сложный инбридинг. Положительное и отрицательное влияние инбридинга при разведении свиней.</p> <p>Разведение по линиям и семействам.</p> <p>Классификация линий и семейств: определение и характеристика. Межпородное скрещивание. Виды заводского и промышленного скрещивания.</p> <p>Биологическая сущность гетерозиса. Гибридизация в свиноводстве. Схемы гибридизации, применяемые в отечественном и зарубежном свиноводстве.</p> <p>Теоретические и практические основы селекции.</p> <p>Роль наследственности, изменчивости и корреляции признаков в селекции свиней.</p>	4	2
6	Технология производства свинины на предприятиях промышленного типа мощностью	6	4

	54, 24 и 12 тыс. свиней в год. Производство свинины на малых фермах. Производство свинины на предприятиях средней и большой мощности свинины в крупных специализированных свиноводческих предприятиях. Принципы непрерывности технологического процесса, поточность и ритмичность производства. Факторы, влияющие на продолжительность производственных ритмов и циклов. Цеховая организация производства на фермах средней мощности и крупных предприятиях.		
7	Воспроизведение стада свиней, физиология размножения. Половое созревание, органы размножения и половой цикл у свиней. Особенности половых стадий у свиней. Овуляция и оптимальные сроки спаривания маток и хряков. Оплодотворяемость у свиней.	4	
8	Техника проведения опороса, уход за супоросными свиноматками Подготовка свиноматок к опоросу, появление признаков опороса, проведение опороса. Три стадии опороса, продолжительность опороса и интервал между рождением поросят. Нарушения прохождения родов.	4	
9	Профилактика послеродовой лихорадки. Технология первого кормления поросят и выращивания гнезд Цели ухода за поросятами в первые дни их жизни, причины гибели поросят. Особенности строения молочной железы и выделения молока. Молочная продуктивность свиней, состав молока и роль молозива. Подсадка поросят и выравнивание гнезд. Первое кормление поросят. Синхронизация опоросов. Профилактика послеродовой лихорадки.	4	
10	Молочная продуктивность свиноматок и факторы, влияющие на нее. Предупреждение анемии поросят, методы их выращивания и технология отъема. Особенности кормления подсосных свиноматок, нормы их потребности в основных питательных	4	

	веществах и элементах питания. Выращивание поросят-сосунов, особенности их кормления и содержания. Анемия поросят: причины возникновения и меры борьбы с ней.		
11	<p>Технология выращивания ремонтного молодняка. Отбор ремонтного молодняка, правила отбора.</p> <p>Задачи и техника выращивания ремонтного молодняка. Влияние скорости роста свинок в раннем возрасте на их рост и продуктивность в последующем. Продуктивность свиноматок в зависимости от возраста и живой массы их при первой случке. Оптимальный возраст и живая масса ремонтных свинок в начале племенного использования. Подготовка ремонтных свинок к случке.</p>	2	2
12	<p>Откорм свиней. Виды и организация откорма свиней в хозяйствах различного типа.</p> <p>Задачи мясного откорма, потребность растущих свиней в питательных веществах по периодам откорма и в зависимости от уровня продуктивности животных, особенности кормления молодняка в связи с высокой интенсивностью роста. Типы кормления откормочных свиней. Цель беконного откорма, требования к качеству животных, туш, мяса и сала. Влияние кормов и уровня кормления на качество бекона, мяса и сала. Предпочтительные и нежелательные корма.</p>	2	
Итого:		42	16

6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	<p>Конституция и экстерьер свиней, методы оценки экстерьера.</p> <p>Описание частей туловища и статей свиней. Правила оценки животных по экстерьеру и принципы глазомерной оценки хряков и маток.</p>	6	2
2	<p>Методы оценки энергии роста свиней, расчет абсолютного и относительного прироста живой массы.</p> <p>Классификация и краткая характеристика</p>	2	2

	типов телосложения, конституции, направлений продуктивности, определение понятий, описание и влияние на продуктивность свиней.		
3	Показатели и методы оценки воспроизводительных качества хряков-производителей и свиноматок. Понятия: многоплодия, молочности, крупноплодности, сохранности поросят к отъему, масса гнезда к отъему и методики их определения. Оценка хряков производителей по количеству учетных дочерей.	2	2
4	Типы продуктивности, откормочные и мясные качества свиней. Классификация свиней по типу продуктивности и степени роста. Понятия: скороспелости, среднесуточного прироста, толщины шпика над 6-7 грудным позвонками, холке и пояснице, площадь мышечного глазка, окорок, длина туши, масса туши, выход туши и мяса. ГОСТ 31476-2012 свиньи для убоя свинина в тушах и полутушах, ГОСТ 52986-2008 мясо разделка свинины на отруба	6	2
5	Организация контрольного откорма, методика оценки ремонтного молодняка свиней по собственной продуктивности Контрольный откорм и выращивание ремонтного молодняка. Оценка ремонтного молодняка по живой массе, скороспелости и толщине шпика над 6-7 грудным позвонками	2	
6	Классификация и характеристика основных пород свиней. Зоотехническая характеристика свиней первой и второй групп.	2	
7	Организация зоотехнического и племенного учета, способы мечения свиней. Производственный и зоотехнический учет на предприятиях с промышленной технологией. Мечение свиней при помощи выщипов, биркованием, татуировкой, микрочипом.	4	
8	Типы и нормы кормления свиней разных половозрастных групп Типы кормления свиней в зависимости от технологии выращивания. Нормы кормления	4	

	свиней в зависимости от типа скороспелости и физиологического состояния. ГОСТ Р – 50257-92 комбикорма полнорационные для свиней, ГОСТ Р – 21055-96 комбикорма полнорационные для беконного откорма свиней.		
9	Составление плана подбора свиней Виды подбора: индивидуальный и групповой, гомогенный (однородный) и гетерогенный (разнородный), возрастной подбор и другие виды подбора.	2	
10	Бонитировка свиней. Составление сводной ведомости по бонитировке. Особенности комплексной оценки свиней первой и второй группы по экстерьеру, воспроизводительным, откормочным и мясным качествам. Бонитировка ремонтного молодняка, свиноматок и хряков производителей.	4	2
11	Технология производства свинины на промышленных предприятиях с законченным циклом. Методика выполнения курсовой работы по свиноводству и расчету согласно заданию.	6	4
12	Показатели интенсивного использования свиноматок и методика их расчета. В зависимости от цикла репродукции свиноматок и продолжительности подсосного периода, осуществляется расчет продолжительности производственного и не производственного времени использования свиноматок.	4	2
13	Производство свинины в неспециализированных хозяйствах, определение поголовья и структуры стада в них. На основании исходных данных и табличного материала, расчет оптимальной структуры стада свиней. Определение получения свинины хозяйством. Расчет производства свинины на 100 га пашни	4	2
14	Методика составления плана случек и опоросов, расчет вместимости свинарника-маточника.	4	2

	Разновидности туровых опоросов. Возраст первой случки и осеменения свиней. Составление плана случек и опоросов. Расчет вместимости свинарника-маточника		
15	Методика составления плана откорма свиней. Постановка и снятие с откорма свиней разных половозрастных групп. Особенности выбраковки взрослых животных на откорме	4	
16	Составление помесячного и годового оборота стада Половозрастные группы и структура стада. Расширенный и простой оборот стада. Расчет валового прироста и среднегодового поголовья животных.	4	
Итого		60	20

6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Физиология, патология и технология воспроизводства свиней	4	5
2	Физиология пищеварения свиньи	5	5
3	Особенности онтогенеза свиньи.	5	5
4	Критические периоды в выращивании поросят	5	8
5	Выращивание ремонтного молодняка. Завоз и адаптация поголовья.	5	10
6	Содержание, кормление и использование животных разных половозрастных групп.	5	10
7	Откорм. Виды откорма	5	8
8	Управление стадом на откорме. Планирование производства свинины	5	6
9	Генетические основы селекции свиней	5	10
10	Категории свиноводческих хозяйств.	5	5
11	Промышленное скрещивание и гибридизация в свиноводстве. Исходные формы и схемы.	5	5
12	Программные продукты для управления стадом	5	10
13	Поведение свиней и их благополучие	5	15
14	Микроклимат для свиней	5	10

15	Здания и оборудование для содержания свиней	3	9
16	Охрана здоровья свиней	5	15
17	Биобезопасность в свиноводстве	5	15
18	Санитарно-гигиенические мероприятия на свиноводческой ферме. Защита окружающей среды	5	16
Итого		87	167

6.6 Курсовая работа

Курсовая работа по свиноводству является завершающим этапом изучения курса и базируется на ранее полученных знаниях по разведению, кормлению и содержанию сельскохозяйственных животных, а также выявляет умение студента анализировать и обобщать данные литературы, полученные результаты, обосновывать выводы и дать рекомендацию хозяйству.

При оценке качества выполненной курсовой работы учитывается творческий характер и соответствие следующим предъявляемым требованиям:

- > полное раскрытие теоретических положений темы;
- > соответствие заданных параметров (тип, направление, объем и технология производства);
- > решение зоотехнических ситуаций с учетом технологии, содержания, кормления, воспроизводства стада и механизации трудоемких процессов в каждом конкретном хозяйстве;
- > наличие нумераций и названий используемых фотографий, рисунков, схем, чертежей и таблиц;
- > текст курсового проекта (работы) должен быть рукописным, написан четким почерком, без помарок, с выделением красных строк. На каждой странице необходимо оставлять поля: с левой стороны – 0,5 мм, правой – 0,5 мм, вверху и внизу - 10 мм.

В курсовой работе необходимо соблюдать последовательность в изложении материала. Работа должна состоять из следующих разделов: введение, исходные данные, расчетная и проектная часть, выводы или заключение и список использованной литературы.

В введении необходимо раскрыть использование свиней для: а) производства мяса в виде свинины, б) изготовления промышленных товаров, в) в медицине, г) для производства навоза, д) в виде домашних или цирковых животных, поиска грибов (трюфелей) или запрещенных законом веществ в правоохранительных структурах.

Исходные данные для выполнения курсового проекта излагаются в двух таблицах. Если задано задание выполнить курсовой проект по варианту 4/12, то из первой таблицы необходимо взять 4-ый вариант, а из второй – 12 (см. приложение А и Б).

Расчетная часть. В этой части производятся необходимые расчеты по определению разновозрастного поголовья свиней и количества скотомест.

В начале расчетной части разрабатывается проектное задание. Для разработки проектного задания необходимо использовать данные о мощности предприятия, годовом производстве мяса; сдаточной живой массе одной головы; многоплодии маток за один опорос; возрасте отъема поросят; продолжительности цикла воспроизводства; отходе поросят за период подсоса, доращивания и откорма.

Во втором разделе проекта в соответствии с установленным числом технологических групп, количеством станкомест и циклограммой использования свиноводческих помещений, представляют зоотехнические решения по проектированию свиноводческих помещений хозяйства.

Проектирование выполняется в соответствии с принятыми нормами технологического проектирования свиноводческих хозяйств. Предусматривается раздельно-цеховая организация труда с выделением цеха воспроизводства, доращивания и откорма.

Список использованной литературы приводится в конце курсовой работы. В список включают все использованные новые источники, указывая их по алфавиту в соответствии с требованиями ГОСТа к оформлению библиографического списка.

В приложении А приводятся исходные данные для выполнения курсовой работы (части 1,2).

Исходные данные

№	Показатели	Для разработки проектного задания комплекса по выращиванию и откорму свиней на

		5000 свиней в год	
1	Размер технологической группы подсосных маток, голов	30	
2	Выход поросят на 1 опрос, голов	9	
3	Период подготовки маток к осеменению, дн.	21	
4	Продолжительность первого периода супоросности,	34	
5	Продолжительность второго периода супоросности,	73	
6	Перевод свиноматок в опоросные станки до опороса,	7	
7	Продолжительность подсосного периода, дн.	42	
8	Передержка поросят после отъема в станках, дн.	7	
9	Период дезинфекции, дн.	6	
10	Ежегодная браковка маток, %	36	
11	Процент оплодотворяемости, %	78	
12	Процент нормальных опоросов от количества опоросов в течение одного ритма, %	88	
13	Отход поголовья, %: поросят-сосунов	6	
	поросят-отъемышей	5	
	молодняка на откорме	3	
14	Среднесуточный прирост молодняка, г: до 50 дн.	180	
	от 51 до 134 дн.	310	
	от 135 до 286 дн.	500	
15	Живая масса, кг: при рождении	1,0	
	при передаче на откорм	36	
	при снятии с откорма	112	
16	Нагрузка на хряка при искусственном осеменении, гол.	95	
17	Срок откорма взрослых животных, дн.	60	
18	Живая масса при постановке на откорм, кг	220	
19	Прирост живой массы взрослых свиней, г	600	

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Свиноводство» (Б1.О.30)

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Свиноводство» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу

Источники информации	Кол-во экз.
Практикум по свиноводству: практикум / В.Д.	97 в библиотеке Казанской

Кабанов. - М. - 2005. - 335 с.	ГАВМ
Инновационные технологии в свиноводстве: учебное пособие / Д.И. Файзрахманов [и др.] ; рец.: В.Д. Кабанов, Р.Г. Ахметов, М.Н. Шамсутдинов. – Казань. - 2011. - 352 с	342 в библиотеке Казанской ГАВМ
Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Бекенёв. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 416 с.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/3194

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Технология производства свинины на промышленной основе Учебно-методическое пособие для выполнения курсовой работы по «Производству продукции животноводства» / Л.А. Рахматова, Р.Н. Файзрахманова, Р.Р. Муллахметова. - Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. - 55 с.

2. Рахматов Л.А. Технология интенсивного ведения свиноводства: Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы по свиноводству / Л.А. Рахматов. – Казань: ФГОУ ВО «Казанская ГАВМ», 2020. – 48 с.

3. Происхождение сельскохозяйственных животных: Учебное пособие / В.А.Баранов, М.А. Сушенцова, Н.М. Каналина. – Казань: Издательство центра информационных технологий ФГБОУ ВО КГАВМ, 2019. -54 с.

4. Определение возраста различных видов животных: Учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения курса «Разведение с основами частной зоотехнии» / В.А. Баранов, Н.М. Каналина, Л.А. Рахматов. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 58 с.

7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Для обеспечения учебного процесса необходимо располагать компьютерным классом с ПК. В процессе обучения необходимо использовать обучающие и контролирующие программы.

- Электронный каталог ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ - <http://lib.ksavm.senet.ru/>
- Электронная библиотека Казанской ГАВМ – <http://e-books.ksavm.senet.ru/>
- Научная электронная библиотека e.LIBRARY.RU - <http://elibrary.ru> (подписка на журналы)

- База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>
- Электронная библиотечная система «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/>
- Электронная библиотечная система «Библиокомплектатор»- <http://www.bibliocomplectator.ru/>
- Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agris - <http://agris.fao.org>
- Scopus - <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=classic>
- Web of Science - [http://apps.webofknowledge.com/](http://apps.webofknowledge.com)

AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке

Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАН,

БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины «Свиноводство» (Б1.О.30)

Наименование дисциплины «Свиноводство» (Б1.О.30), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Свиноводство	Учебная аудитория № 339 для проведения занятий лекционного типа.	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул и трибуна для преподавателя; доска аудиторная; проектор мультимедийный, экран, ноутбук с выходом в Интернет Samsung NP-R540	1. Microsoft Windows Vista 7 Home Basic, код продукта № 89572-OEM-7332166-00026 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Лицензия 42558275 от 07.08.2007 бессрочная 3. Программа 1-C (Лицензионный договор от 29.01.2018 № H5342)

	<p>Учебная аудитория № 333 для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Специализированная лаборатория № 336</p>	<p>Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, экран, ноутбук, проектор, оборудование для оценки животных по экстерьеру и конституции (мерная палка, мерная лента, мерный циркуль), горизонтальным навесным шкафом по птицеводству с макетами, щипцы универсальные со ставкой, макетами всех видов сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, птицы), набор учебно-наглядных пособий</p> <p>Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, автоматический прибор для измерений соматических клеток Ekoskor, анализатор качества спермы для быков SQA-VD, инкубаторы «Матрица Дели», анализатор качества молока «Лактан 1-4 -1 экз», микроскопы Микромед с-11, микроскоп биологический монокулярный с осветителем Биомед 2, метеорологический термограф М-16А, анемометр Testo 410, люксметр Testo 540, овоскоп Atesy OH-10, шпикомер Renco, весы лабораторные ВК-1500.1, шкаф сушильный ШС-80-01/200 СПУ, лабораторный термостат-редуктазник ЛТР, щипцы универсальные со ставкой, ноутбук</p>	<p>1. Microsoft Windows Vista Home Basic, код продукта № 89572-OEM-7332166-00026 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная</p> <p>1. Microsoft Windows 7 Home Basic, код продукта № 00346-OEM-8992752-50013, бессрочная. 2. Microsoft office Professional plus 2007 № лицензии 42558275 от 07.08.2007 – бессрочная</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Samsung NP-R540	
	Читальный зал библиотеки помещение для самостоятельной работы	Стулья, столы (на 120 посадочных мест), доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий, фонд научной и учебной литературы, компьютеры с выходом в Интернет.	<p>1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p> <p>- Microsoft Windows 7 Professional, код продукта: 00371-868-0000007-85151</p> <p>2. - Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p> <p>- Microsoft Office 2003, Лицензия № 19265901 от 21.06.2005, бессрочная</p> <p>3. ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии».</p>