

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Рег. № 307nc.04-08
 « 05 » 05 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:
 Декан Биолого-технологического

факультета
К. Б. Жучаев

(И.О.)

(подпись)

ФГОС 2015 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.4 Современные технологии в свиноводстве

36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры)

Профиль: Технология животноводства

Основной вид деятельности: научно-исследовательская;

Дополнительный вид деятельности: производственно-технологическая

Курс: 2

Семестр: 3

Факультет Биолого-технологический

Форма обучения: очная
 (набор 2014 г.)

Объем дисциплины

Вид занятий	Объем занятий (зачетные единицы / часы)	Семестр
Общая трудоемкость по учебному плану	5/180	3
В том числе:		
Контактная работа	74	
лекции	14	
практические (семинарские) занятия	60	
Самостоятельная работа, всего	106	
В том числе:		
Курсовой проект (Курсовая работа)		
Контрольная работа / реферат	К.р.	3
Форма контроля:		
Экзамен (зачёт)	экзамен	3

Новосибирск 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры), утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 30.03.2015 № 319.

Программу разработал:

Профессор каф. разведения кормления
и частной зоотехнии, доктор с.-х. наук



Дементьев В.Н.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные проблемы современного свиноводства и пути их решения,
- методы ведения отрасли,
- технологию производства свинины на промышленной основе,
- современные принципы и подходы к ведению отрасли,
- требования к животным и условиям их содержания.

уметь:

- пользоваться современными методами селекционной работы, методами оценки состояния и благополучия животных,
- ориентироваться в частных вопросах технологии свиноводства.

владеть:

- принципами оценки животных в условиях крупного комплекса,
- основными подходами к формированию системы содержания животных в условиях промышленной технологии,
- современными методами комплексной селекции свиней.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина «Современные технологии в свиноводстве» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных (ПК) компетенций:

- способность формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний (ПК-1)
- способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей (ПК-4).

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретенными компетенциями

№ п/п	Осваиваемые знания, умения, навыки	Формируемые компетенции (ПК)
1	Знать:	
1.1	основные проблемы современного свиноводства и пути их решения,	ПК-1
1.2	методы ведения отрасли,	ПК-1
1.3	технологию производства свинины на промышленной основе,	ПК-1
1.4	современные принципы и подходы к ведению отрасли,	ПК-1
1.5	требования к животным и условиям их содержания	ПК-1
2	Уметь:	
2.1	пользоваться современными методами селекционной работы, методами оценки состояния и благополучия животных,	ПК-4
2.2	ориентироваться в частных вопросах технологии свиноводства	ПК-4
3.	Владеть:	
3.1	принципами оценки животных в условиях крупного комплекса,	ПК-1, ПК-4
3.2	основными подходами к формированию системы содержания животных в условиях промышленной технологии,	ПК-1, ПК-4
3.3	современными методами комплексной селекции свиней	ПК-1, ПК-4

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ОД.4 Современные технологии в свиноводстве относится к вариативной части (обязательная дисциплина).

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Современные проблемы зоотехнии, Повышение качества продукции животноводства, Физиология и генетика адаптации животных и является основой для последующего изучения дисциплины Теоретические основы производства органической продукции животноводства.

3. Содержание дисциплины

Распределение часов по темам и видам занятий представлено в таблице 2 по очной форме обучения

Таблица 2. Тематический план учебной дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ПК)
		лекции	практические занятия	самостоятельная работа	всего по теме	
I	Биологические особенности свиньи					
1,1	Врожденные аномалии, контролируемые генетически	2	2	10	14	ПК-4
1.2	Иммуногенетика свиньи: теоретическое и практическое использование	2	8	10	20	ПК-4
1,3	Этология свиньи и этологические методы работы в свиноводстве	2	6	10	18	ПК-4
2.	Племенная работа в свиноводстве					
2.1	Особенности методов разведения. Формы отбора и подбора. Системы спаривания в свиноводстве.	2	6	4	12	ПК-1, ПК-4
2.2	Проблемы селекции свиней для интенсивной технологии свиноводства	2	10	6	18	ПК-1, ПК-4
2.3	Маркеро-ориентированная селекция свиней		4	10	14	ПК-1, ПК-4
3.	Технология промышленного свиноводства					
3.1	Интенсивная технология выращивания свиней	2	4	4	10	ПК-4
3.2	Организация воспроизводства на промышленной ферме		8	4	12	ПК-4
3.3	Акклиматизация и адаптация свиней импортных пород	2		4	6	ПК-4
3.4.	Организация производственного процесса на свинокомплексе		12	5	17	ПК-4
	Контрольная работа			12	12	
	Экзамен			27	27	
	Итого	14	60	106	180	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1 Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Биологические особенности свиньи

Тема 1. Врожденные аномалии, контролируемые генетически

Основные признаки генетических аномалий, аномалии кожи, аномалии скелета, аномалии пищеварительной системы, аномалии мочевыделительной системы, аномалии нейрогуморальные.

Тема 2. Иммуногенетика свиньи: теоретическое и практическое использование

Группы крови, белковые полиморфные системы, иммуногенетические маркеры, главный комплекс гистосовместимости, приложение к практике – паспортизация племенных животных, определение достоверности происхождения, связь с продуктивными и адаптивными признаками

Тема 3. Этология свиньи и этологические методы работы в свиноводстве

Методы изучения, термины и определения, формирование поведения в онтогенезе, образ жизни, суточная активность, пищевая активность, социальная активность, оборонительное поведение, половое поведение, материнское поведение, исследовательское поведение, комфортная активность, факторы, влияющие на поведение, управление поведением, этология и производство

Раздел 2. Племенная работа в свиноводстве

Тема 1. Особенности методов разведения. Формы отбора и подбора. Системы спаривания в свиноводстве

Отбор по происхождению, крупноплодности, выравненности и жизнеспособности потомства, многоплодию и молочности маток, скороспелости и мясности животных. Подбор. Анализ предшествующих спариваний и случной план. Основные принципы подбора. Подбор по полу; влияние производителя и материнского организма на потомство; материнский эффект. Возрастной подбор. Системы спаривания: гомогенное, гетерогенное, родственное (отношение к инбридингу), конкурентное, реципрокное спаривание (скрещивание). Чистопородное разведение, скрещивание, гибридизация. Племенное поголовье и товарное.

Тема 2. Проблемы селекции свиней для интенсивной технологии свиноводства

Требования к породам свиней для промышленного использования. Селекция свиней по мясным и откормочным признакам – толщина шпика, выход мышечной ткани, скорость роста, эффективность использования кормов. Проблемы сохранения потенциала породы в условиях свинокомплекса.

Тема 3. Маркеро-ориентированная селекция свиней

Молекулярно-генетические маркеры. SNP-маркеры. Маркеры продуктивности свиней - маркеры плодовитости: ESR – ген эстрогенного рецептора, EPOR – ген рецептора эритропоэтина; маркеры устойчивости к заболеваниям – ген рецептора ECR F18; маркеры эффективности роста, мясной продуктивности - MC4R, HMGA1, CCKAR, POU1F1.

Раздел 3. Технология промышленного свиноводства

Тема 1. Интенсивная технология выращивания свиней

Понятие об интенсивной и экстенсивной технологии, основные различия. Требования к фермам, работающим по интенсивной технологии. Организация движения поголовья, содержания и кормления свиней.

Тема 2. Организация воспроизводства на промышленной ферме

Искусственное осеменение свиней. Организация выявления охоты, осеменения и выявления супоросности. Схема скрещивания для промышленного свиноводства – варианты скрещивания, схема получения товарных гибридов, организация гибридизации.

Тема 3. Акклиматизация и адаптация свиней импортных пород

Проблема акклиматизации и адаптации высокопродуктивных свиней, карантин, поддержание потенциала пород селекционными и технологическими методами

Тема 4. Организация производственного процесса на свинокомплексе

Организация производства свинины – движение поголовья, расчет поточной технологии, расчет экономической эффективности производства

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1 Список основной литературы

1. Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2012. – 416 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3194>.

4.2 Список дополнительной литературы

1. Кузнецов, А.Ф. Свиньи: содержание, кормление и болезни. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2007. – 544 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/218>.



4.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru
2.	Аграрная российская информационная система	http://aris.ru
3.	Единый сервисный портал Минсельхоза России	http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters

4.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работы

1. Современные технологии в свиноводстве: рабочая тетрадь для практических занятий, контрольной работы и самостоятельной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технологический факультет; сост.: В.Н. Дементьев. – Новосибирск, 2017. – 28 с.

4.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Количество ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	9	Microsoft
2.	VS Office 2007 prof (Word, Excel, PowerPoint)	9	Microsoft
3.	Браузер Mozilla FireFox	9	Mozilla Public License

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1	Презентация	Особенности методов разведения. Формы отбора и подбора	8 слайдов
2	Презентация	Организация движения поголовья, содержания и кормления свиней.	11 слайдов
3	Презентация	Акклиматизация и адаптация свиней импортных пород	10 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
3-208	Аудитория для занятий семинарского типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Ноутбук, переносной проектор, экран.
3-219	Компьютерный класс Аудитория для практических занятий, самостоятельной работы, дипломного и курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стационарный мультимедийный проектор, 9 рабочих мест, выход в сеть «Интернет», доска аудиторная, экран настенный

6. Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине

Таблица 7. Активные и интерактивные формы и методы обучения по дисциплине

№ п/п	Тема	Количество часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные образовательные технологии	Формируемые компетенции
1.	Иммуногенетика свиньи: теоретическое и практическое использование	8	ПЗ	Кооперативный метод «Обучение в командах»	ПК-4
2.	Этология свиньи и этологические методы работы в свиноводстве	6	ПЗ	Кооперативный метод «Трехступенчатое интервьюирование»	ПК-4
3.	Проблемы селекции свиней для интенсивной технологии свиноводства	10	ПЗ	Кооперативный метод «Обучение в командах»	ПК-1, ПК-4
4.	Организация воспроизводства на промышленной ферме	8	ПЗ	Кооперативный метод «Обучение в командах»	ПК-1

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине «Современные технологии в свиноводстве» используется балльно-рейтинговая система.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах. *Входящий контроль* проводится с целью установления остаточных знаний по базовым дисциплинам в виде тестирования на первом лабораторном занятии. *Текущий контроль* осуществляется по балльно-рейтинговой системе (БРС) оценки знаний. *Промежуточный контроль* проводится с целью установления остаточных знаний по дисциплине в виде экзамена, оценка за который производится по результатам балльно-рейтинговой оценки, либо сдачи в письменной форме.

Условия и критерии выставления оценок по дисциплине **Современные технологии в свиноводстве**

Условия освоения дисциплины:

1. Обязательная отработка всех лабораторно-практических занятий.
2. Обязательная сдача тестов на знание теоретического материала по всем разделам дисциплины не менее чем на 60%.
3. Обязательное выполнение курсового проекта.

Критерии выставления оценок: устанавливаются балльно-рейтинговой системой оценки знаний. Возможно повышение оценки, полученной по БРС, по результатам письменной сдачи экзамена, но не более чем на один балл. При расхождении экзаменационной и балльно-рейтинговой оценки окончательной является экзаменационная оценка.

Бакалаврам, набравшим **более 125 баллов (более 70%)**, итоговая оценка может быть выставлена без сдачи экзамена в соответствии с вышеуказанной шкалой оценок.

Таблица 8. Балльная структура оценки

№ п/п	Форма контроля	Количество баллов
1.	Посещение лекций	28
2.	Своевременное (в случае отработки – не более одной недели) и правильное выполнение индивидуального задания на лабораторном занятии	33
3.	Контрольная работа	12
4.	Выполнение тестовых заданий	50
5.	Научные сообщения на конференциях, семинарах	30
6.	Экзамен	27
	Всего	180

Таблица 9. Шкала оценки академической успеваемости

Величина кредита	Оценка	Неуд.		3		4	5	
	Оценка ECTS	F	FX	E	D	C	B	A
	Сумма баллов	2 (до 0,337)	2+ (до 0,5)	3 (до 0,583)	3+ (до 0,667)	4 (до 0,883)	5 (до 0,917)	5+ (до 1,0)
5	180	менее 61	61-90	91-105	106-120	121-150	151-165	166-180

8. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утверждённому учёным советом ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, протокол от 24 апреля 2017 г. № 5.

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии
Протокол от 25 апреля 2017 г. № 21

Заведующий кафедрой
д.б.н., профессор



К.В. Жучаев

Председатель учебно-методического совета,
д.б.н., профессор



М.И. Кочнева