

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт инженерных систем и энергетики
Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Кузьмин Н.В.

«31» марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Пыжикова Н.И.

«31» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы зоотехнии

ФГОС СПО

по специальности 35.02.08

«Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника техник-электрик

Срок освоения ОПОП 2 г.10 м.

Красноярск, 2022

Составитель: Агейкин А.Г. преподаватель

18 марта 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО (М; 2015) рег. № 457 от 07.05.2014 по направлению 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 9 «18» марта 2022г.

Зав. кафедрой д.с.-х.н, профессор Лефлер Т.Ф.

18 марта 2022г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института инженерных систем и энергетики медицины протокол № 8 «30» марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Доржиев А. А. к.т.н., доцент
«30» марта 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Клундук Галина Анатольевна, к.т.н., доцент
«30» марта 2022.

Оглавление

Аннотация	5
1 Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
1.1. Внешние и внутренние требования	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе	5
2 Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формулируемые в результате освоения	6
3 Организационно-методические данные дисциплины	6
4 Структура и содержание дисциплины	7
4.1 Структура дисциплины	7
4.2 Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	8
4.3. Содержание модулей дисциплины	9
4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	11
5 Взаимосвязь видов учебных занятий	19
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	19
6.1 Основная литература	19
6.2 Дополнительная литература	19
6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)	20
6.4 Программное обеспечение	20
7 Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	23
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	26
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	27
10. Образовательные технологии	27
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	28

Аннотация

1. Требования к дисциплине

Дисциплина *«Основы зоотехнии»* является частью общепрофессиональных дисциплин профессиональной части цикла Блока П цикла общепрофессиональных дисциплин подготовки студентов по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Дисциплина реализуется в институте ПБиВМ кафедрой «Зоотехнии и технологии и переработки продуктов животноводства».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций.

Содержание дисциплин охватывает круг вопросов, связанных с кормлением, содержанием сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, свиней, овец) и птицы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме контрольной работы.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 50 часов. Программой предусмотрены занятия: практические - 38 часов и 12 часов самостоятельной работы студентов.

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина *«Основы зоотехнии»* включена в ОПОП, в Блок П цикла общепрофессиональных дисциплин.

Реализация в дисциплину требований ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по направлению подготовки 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» должна формировать общепрофессиональную и профессиональную компетенции ОК-9, ПК 4.2;

ОК- 9 - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.2. - планировать выполнение работ исполнителями.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина *«Основы зоотехнии»* является школьный курс «Биологии».

Особенностью дисциплины является охватывание теоретической, познавательной и практической компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля – контрольная работа.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Цель преподавания дисциплины «Основы зоотехнии» дать студентам теоретические знания и практические навыки и умения по важнейшим вопросам производства продукции животноводства на основе достижений современной зоотехнической науки и передового опыта.

Задачи дисциплины – раскрыть опыт ведения технологической работы специалиста в отраслях, обеспечивающей улучшение кормления и содержания сельскохозяйственных животных, выращивание молодняка и увеличение производства сельскохозяйственной продукции.

Согласно ФГОС СПО и Рабочему плану по направлению 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» в результате освоения дисциплины формируется общепрофессиональная компетенция (ОК-9). В результате изучения дисциплины студент должен:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные виды кормов для сельскохозяйственных животных, способы подготовки, рациональное использования и научные основы полноценного кормления животных, составление рационов; химический состав сельскохозяйственной продукции; технологию производства продукции животноводства.

Уметь: адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства; составлять технологические карты производства сельскохозяйственной продукции.

Владеть: технологиями производства продукции животноводства- молока, мяса, шерсти, яиц.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	по семестрам
		№4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	50	50
Контактная работа	38	38
в том числе:	-	-
Лекции (Л)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	38	38
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС)	12	12
в том числе:		
самостоятельное изучение тем и разделов	10	10
Реферат	2	2

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	по семестрам
		№4
Подготовка и сдача зачёта	9	9
Вид контроля:		Контрольная работа

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражена в таблице 2.

Таблица 2

Тематический план						
№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	ПЗ	СРС	
1	Модуль 1. Основы разведения сельскохозяйственных животных	6	-	6	-	тестирование
2	Модуль 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных	16	-	12	4	тестирование
3	Модуль 3. Технология производства молока и говядины	14		12	2	тестирование
4	Модуль 4. Технология производства продукции овцеводства	6	-	4	2	тестирование
5	Модуль 5. Технология производства продукции птицеводства	6	-	4	2	тестирование
	Реферат	2	-	-	2	-
	ИТОГО	50		38	12	

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Трудоёмкость модулей представлена в таблице 3.

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Т	ЛПЗ	
Модуль 1. Основы разведения сельскохозяйственных животных	6	-	6	-
Модуль 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных	16	-	12	4
Модульная единица 2.1. Химический состав и питательность кормов	8	-	6	2
Модульная единица 2.2. Корма и нормы кормления сельскохозяйственных животных	8	-	6	2
Модуль 3. Технология производства молока и говядины	14	-	12	2
Модульная единица 3.1. Технология производства молока	8	-	6	2
Модульная единица 3.2. Технология производства говядины	6	-	6	-
Модуль 4. Технология производства продукции овцеводства	6	-	4	2
Модульная единица 4.1. Шерстование	3	-	2	1
Модульная единица 4.2. Технология производства овечьего молока и баранины	3	-	2	1
Модуль 5. Технология производства продукции птицеводства	6	-	4	2
Модульная единица 5.1. Технология производства яиц	3	-	2	1
Модульная единица 5.2. Технология производства мяса	3	-	2	1
Реферат	2	-	-	2
ИТОГО часов	50	0	38	12

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Основы разведения сельскохозяйственных животных. Рассматривает вопросы разведения сельскохозяйственных животных. Изучаются вопросы классификации пород, понятие породы, типов, линий и семейств сельскохозяйственных животных.

Модуль 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных. Рассматривает вопросы кормления сельскохозяйственных животных и птицы. Изучаются корма их классификация, способы переработки и подготовки кормов к скармливанию, основы составления кормовых рационов.

Модульная единица 2.1. Химический состав и питательность кормов. Изучается значение питательных веществ, витаминов и минеральных веществ в кормах сельскохозяйственных животных.

Модульная единица 2.2. Корма и нормы кормления сельскохозяйственных животных. Изучаются корма и нормы кормления сельскохозяйственных животных.

Модуль 3. Технология производства молока и говядины. В данном разделе рассматриваются современные технологии получения продуктов скотоводства – молока и говядины.

Модульная единица 3.1. Технология производства молока. Изучается физиология молокообразования у сельскохозяйственных животных, требования, предъявляемые к коровам для машинного доения, рассматривается технология машинного доения, а также доильные установки и аппараты. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Молочная продуктивность крупного рогатого скота.

Модульная единица 3.2 .Технология производства говядины. Изучается мясная продуктивность крупного рогатого скота специализированных пород мясного направления продуктивности. Рассматриваются современные технологии выращивания мясного скота. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.

Модуль 3. Технология производства продукции свиноводства. Рассматривается современное состояние отрасли в целом в мире и в отдельности в Российской Федерации. Породное районирование. Современные технологии производства продукции свиноводства. Мясная продуктивность свиней.

Модуль 4. Технология производства продукции овцеводства. Рассматривается современное состояние отрасли в целом и в отдельности в Российской Федерации. Породное районирование. Современные технологии производства продукции овцеводства. Переработка шерсти, выделка овчин. Ресурсосберегающие технологии, применяемые в отрасли. Мясная, молочная и шерстная продуктивность овец.

Модульная единица 4.1. Шерстование. Технология стрижки овец традиционным и скоростным методом. Требования ГОСТов к шерсти и пуху. Технология переработки шерсти и пуха на фабриках ПОШ.

Модульная единица 4.2. Технология производства овечьего молока и баранины. Рассматриваются современные ресурсосберегающие технологии выращивания молодняка овец на мясо. Технология круглогодичного пастбищного содержания овец. Рассматривается технология машинного доения, а

также доильные установки и аппараты. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Молочная продуктивность овец.

Модуль 5. Технология производства продукции птицеводства. Рассматривается современное состояние отрасли в целом и в отдельности в Российской Федерации. Породное районирование. Современные технологии производства продукции птицеводства. Переработка побочной продукции птицеводства. Ресурсосберегающие технологии применяемые в отрасли. Яичная продуктивность.

Модульная единица 5.1. Технология производства яиц. Технология производства яиц с полным и неполным циклом производства продукции. Современные кроссы, применяемые в птицеводстве.

4.3. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Основы разведения сельскохозяйственных животных			6
	Модульная единица 1.1. Разведение сельскохозяйственных животных	Лабораторное занятие 1. Основные виды и породы сельскохозяйственных животных. Классификация и специализация пород. Конституция, интерьер, экстерьер животного. Виды продуктивности. Методы разведения животных, их классификация.	тестирование	
2.	Модуль 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных			12
	Модульная единица 2.1. Химический состав и питательность кормов	Лабораторное занятие 2. Оценка питательности кормов по химическому составу	тестирование	6
	Модульная единица 2.2. Корма и нормы кормления сельскохозяйственных животных	Лабораторное занятие 3. Переваримость кормов	тестирование	6
3.	Модуль 3 Технология производства молока и говядины			12
	Модульная единица 3.1. Технология производства молока	Лабораторное занятие 4. Учёт молочной продуктивности	тестирование	6
		Лабораторное занятие 5. Технология доения коров	тестирование	6
4.	Модуль 4 Технология производства продукции овцеводства			4
	Модульная единица 5.2. Технология производства овечьего молока и баранины	Лабораторное занятие 6. Молочная и мясная продуктивность овец	тестирование	4
5.	Модуль 5. Технология производства продукции птицеводства			4

	Модульная единица 6.1. Технология производства яиц	Лабораторное занятие 7. Технология производства яиц	тестирование	2
	Модульная единица 6.2 Технология производства мяса	Лабораторное занятие 8. Технология производства мяса	тестирование	2
ИТОГО 38 часов				

4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных			4
1.	Модульная единица 2.1 Питательность кормов	Тема 1. Химический состав кормов 1. Понятие о питательности 2. Химический состав растений и тела животного 3. Вода и её значение в жизни животного организма 4. Минеральные вещества (макро- и микроэлементы) Тема 2. Оценка питательности кормов по химическому составу 1. Оценка кормов по химическому составу Тема 3. Переваримость кормов 1. Переваримость кормов Тема 4. Оценка энергетической и общей питательности корма 1. Энергетическая питательность корма 2. Общая питательность корма Тема 5. Азотистые и безазотистые вещества корма. Факторы, влияющие на химический состав и питательность кормов 1. Азотистые вещества 2. Безазотистые вещества 3. Факторы, влияющие на химический состав и питательность кормов Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекции	2
2.	Модульная единица 2.2. Корма и нормы кормления	Тема 6. Корма. Классификация кормов. Зелёная масса 1. Корма. Классификация	2

		2. Зелёная масса Тема 7. Сочные корма 1. Силосованные корма 2. Корнеплоды 3. Клубнеплоды 4. Бахчевые культуры Тема 8. Грубые корма 1. Сено (технология заготовки и хранения) 2. Травяная мука и гранулы 3. Резка и брикеты 4. Сенаж 5. Гуменные корма и способы их подготовки к скармливанию Тема 9. Концентрированные корма. 1. Роль концентрированных кормов в кормлении сельскохозяйственных животных 2. Богатые углеводами зерновые корма 3. Высокопротеиновые зерновые корма 4. Комбикорма Тема 10. Отходы технических производств. Корма животного происхождения 1. Остатки мукомольного и крупяного производства 2. Остатки маслоэкстракционного производства 3. Остатки пивоваренного производства 4. Остатки свеклосахарного производства 5. Остатки крахмалопаточного производства 6. Пищевые отходы 7. Корма животного происхождения Тема 11. Основные корма в рационах сельскохозяйственных животных 1. Изучить корма, применяемые в рационах сельскохозяйственных животных	
Модуль 3. Технология производства молока и говядины			2
3.	Модульная единица 3.1. Технология производства молока	Тема 12. Биологические особенности молочного и мясного скота. Породы 1. Биологические особенности молочного скота 2. Биологические особенности мясного скота. 3. Породы Тема 13. Кормление молодняка и взрослого скота 1. Особенности кормления молодняка крупного рогатого скота. 2. Особенности кормления лакирующих, стельных коров.	1
4.	Модульная единица 3.2. Технология про-	Тема 14. Формирование мясной продуктивности	1

	изводства говядины	1. Морфологический состав туши 2. Закономерности роста, развития животного и формирование его мясной продуктивности 3. Влияние различных факторов на мясную продуктивность Тема 15. Технология мясного скотоводства 1. Основные положения технологии 2. Организация воспроизводства 3. Кормление взрослого скота 4. Кормление молодняка при выращивании на мясо 5. Откорм выбракованных коров 1. Основные положения технологии Тема 16. Технология производства говядины в молочном скотоводстве 1. Основные принципы технологии 2. Способы содержания откормочного скота 3. Кормление скота	
Модуль 4. Технология производства продукции овцеводства			2
5.	Модульная единица 4.1. Шерстование	Тема 21. Виды шерсти. Строение и состав шерстных волокон 1. Виды шерстных волокон 2. Строение и состав шерстных волокон Тема 22. Типы шерстных волокон. Группы и виды 1. Типы шерстных волокон 2. Группы и виды шерстных волокон Тема 23. Стрижка овец 1. Способы стрижки овец 2. Организация стрижки овец	2
6.	Модульная единица 4.2.Технология производства баранины и молока	Тема 24. Технология производства баранины 1. Технология откорма и нагула овец Тема 25. Кормление и содержание овец 1. Особенности кормления овец 2. Содержание овец	
Модуль 5. Технология производства продукции птицеводства			2
7.	Модульная единица 5.1. Технология производства яиц	Тема 26. Технология производства яиц 1. Изучить технологию производства пищевого и инкубационного яйца Тема 27. Продуктивные качества сельскохозяйственных птиц 1. Изучить продуктивные качества птиц Тема 28. Инкубационные качества яиц 1. Изучить требования, предъявляемые к каче-	1

		ству инкубационного яйца	
8.	Модульная единица 5.2. Технология производства мяса	Тема 30. Технология производства мяса бройлеров 1. Выращивания ремонтного молодняка 2. Кормление цыплят-бройлеров	1
	Реферат		2
	Подготовка к зачёту		12
ИТОГО 12ч			

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчётно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 6

№ п/п	Темы контрольных работ	План работы
1.	Нетрадиционные корма в рационах сельскохозяйственных животных	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Характеристика основных нетрадиционных кормов. 2.1.2. Микробиальный белок (водоросли, дрожжи и др.). 2.1.3. Нефтехимическое сырьё (алканы, алкоголи и др.). 2.1.4. Лигниноцеллюлозные материалы (древесные отходы). 2.1.5. Кератиновые отходы и др. 2.2. Применение нетрадиционных кормов в рационах: - крупного рогатого скота; - свиней; - птицы и др. Заключение. Список литературы.
2.	Подготовка кормов к скармливанию	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Подготовка концентрированных кормов. 2.1.2. Применение в рационах сельскохозяйственных животных и птиц. 2.2. Подготовка грубых кормов. 2.2.1 Применение в рационах сельскохозяйственных животных и птиц. Заключение. Список литературы.
3.	Организация доения коров и получения молока высокого качества	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Технология доения, последовательность операций при доении коров, их значение. 2.2. Доильные установки и аппараты,

№ п/п	Темы контрольных работ	План работы
		их характеристики. 2.3. Первичная обработка молока. Заключение. Список литературы.
4.	Технология производства говядины в мясном скотоводстве	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Технология выращивания мясных телят (кормление, содержание, уход). 2.2. Технология откорма. Нагул. Заключение. Список литературы.
5.	Технология откорма свиней	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Факторы, определяющие интенсивность откорма свиней и качество свинины. 2.2. Использование пищевых отходов и других нетрадиционных кормов при откорме свиней. 2.3. Виды откорма: - мясной - беконный; - сальный. Заключение. Список литературы.
6.	Интенсификация свиноводства в РФ, регионе, хозяйстве	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Создание полноценной кормовой базы. 3. Селекционно-племенная работа. 4. Воспроизводство стада. 5. Материально-техническое обеспечение. 6. Внедрение научно-технических достижений. Заключение. Список литературы.
7.	Технология выделки овчин	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Технологические операции выделки. 2.1.1. Подготовка (отмочка, удаление репья, мытье, мездрение, обезжиривание). 2.1.2. Выделка (пикелевание или квашение, пролежка, нейтрализация, дубление и жирование). 2.1.3. Отделка (сушка, косметика кожаной ткани, волоса).

№ п/п	Темы контрольных работ	План работы
		2.2. Выделка овчин. 2.2.1. Способ теребления. 2.2.2. Выделка при помощи овсяной муки, кефира, простокваши, горчицы, солевого раствора и др. Заключение. Список литературы.
8.	Мясная продуктивность овец	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Нагул овец. 2.1.1. Организация нагула. 2.1.2. Потребность в пастбищных кормах, воде, поваренной соли. 2.1.3. Режим содержания. 2.2. Стойловый откорм. 2.2.1. Типы откормочных площадок. 2.2.2. Кормление. 2.3. Технология организации откорма. 2.4. Эффективность нагула и откорма. Заключение. Список литературы.
9.	Молочная продуктивность овец	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Химический состав и биологические особенности молока. 2.2. Кормление и содержание: - маток; - баранов (козлов) - производителей; - ягнят (козлят); 2.3. Основные требования и приемы доения. 2.3.1. Ручное доение. 2.3.2. Машинное доение. 2.4. Производство продуктов из овечьего (козьего) молока. Заключение. Список литературы.
10.	Шерстная, пуховая продуктивность овец	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Современное состояние производства шерсти в РФ. 3. Развитие кожи. 4. Развитие шерстных фолликулов. 5. Рост шерсти. 6. Морфологическое строение шерстных волокон. 7. Физические свойства шерстных волокон. 8. Влияние различных факторов на физические свойства шерсти. 8.1. Селекция и шерстная, пуховая

№ п/п	Темы контрольных работ	План работы
		продуктивность. 8.2. Кормление и шерстная, пуховая продуктивность. 8.3. Физиологическое состояние и шерстная продуктивность. 8.4. Пастбищное содержание и шерстная продуктивность. Заключение. Список литературы.
11.	Технологические свойства шерсти, пуха	Введение 1. Обоснование темы. 2. Прядильная способность шерсти, пуха. 2.1. Аппаратная система прядения. 2.2. Камвольная (гребенная) система прядения. 2.3. Расход шерсти, пуха на различные виды изделий. 3. Валкоспособность шерсти, пуха. 3.1. Усадка и свойлачивание. 3.2. Связь валкоспособности с тониной. 4. Зависимость технологических свойств шерсти, пуха от породы овец, коз. 5. Пороки и их влияние на технологические свойства шерсти, пуха. Заключение. Список литературы.
12.	Пути повышения продуктивности овец	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Состояние производства продукции овцеводства, козоводства в РФ. 2.1. Шерсть. 2.2. Мясная продукция. 2.3. Баранина. 2.4. Молоко. 3. Основные меры по повышению продуктивности. 3.1. Кормление и содержание. 3.2. Селекция. 3.3. Воспроизводство стада и выращивание молодняка. Заключение. Список литературы.
13.	Интенсификация овцеводства в РФ, регионе, хозяйстве	Введение 1. Обоснование темы. 2. Создание полноценной кормовой базы. 3. Селекционно-племенная работа. 4. Воспроизводство стада. 5. Материально-техническое обеспе-

№ п/п	Темы контрольных работ	План работы
		чение. 6. Внедрение научно-технических достижений. Заключение. Список литературы.
14.	Технология производства пищевых яиц	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Основные принципы организации технологического процесса производства яиц. 2.2. Выращивание ремонтного молодняка. 2.3. Содержание родительского стада. 2.4. Содержание промышленного стада кур-несушек. Заключение. Список литературы.
15.	Технология производства мяса бройлеров	1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Выращивание ремонтного молодняка. 2.2. Содержание родительского стада. 2.3. Выращивание цыплят-бройлеров. Заключение. Список литературы.
16.	Технология производства продуктов утководства	Введение. 1. Обоснование тем. 2. Специальный раздел. 2.1. Выращивание ремонтного молодняка. 2.2. Содержание родительского стада. 2.3. Выращивание утят на мясо. 2.4. Откорм уток на жирную печень. Заключение. Список литературы.
17.	Технология производства мяса индеек	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Выращивание ремонтного молодняка. 2.2. Содержание родительского стада. 2.3. Выращивание индюшат на мясо. Заключение. Список литературы.
18.	Технология производства мяса нетрадиционных видов птицы (фазана, куропаток, страусов, голубей)	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Выращивания ремонтного молодняка. 2.2. Содержание родительского стада. 2.3. Выращивание птиц на мясо.

№ п/п	Темы контрольных работ	План работы
		Заключение Список литературы
19.	Технология производства мяса гусей	Введение. 1. Обоснование темы. 2. Специальный раздел. 2.1. Выращивание ремонтного молодняка. 2.2. Содержание родительского стада. 2.3. Выращивание гусят на мясо. 2.4. Откорм гусей на жирную печень. Заключение. Список литературы.
20.	Интенсификация птицеводства в РФ, регионе, хозяйстве	Введение 1. Обоснование темы. 2. Создание полноценной кормовой базы. 3. Селекционно-племенная работа. 4. Воспроизводство стада. 5. Материально-техническое обеспечение. 6. Внедрение научно-технических достижений. Заключение. Список литературы.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
ОК-9	-	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16	тестирование
	-	-	15,16	тестирование
	-	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16	тестирование
ПК 4.2.	-	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16	тестирование
	-	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16	тестирование
	-		10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24,25,26,27,28,29,30	тестирование
	-		10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30	тестирование

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Технология и механизация молочного животноводства : учебное пособие / Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с.
2. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства : учебное пособие / В.Ю. Фролов, В.П. Коваленко, Д.П. Сысоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 176 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Ерохин А.И. Овцеводство/ А.И. Ерохин, С.А. Ерохин.-М.:2004-480с.
2. Кабанов В.Д. Свиноводство. - М.: Колос, 2001 - 430 с.
3. Кочиш И.И. Птицеводство/ И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов.- М.: КолосС, 2004.-407 с.
5. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие./Под ред. А.П.Калашникова, В.И Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. - М., 2003.С161-194.
6. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: Учебное пособие/проф. Н.Г Макарецв, Л.В. Торопов, А.В. Архипов; Под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Макарецва.-М.: Изд-во МГТУ им. Баумана, 2003., С 295-340.
7. Родионов Г.В. Скотоводство /Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Н. Харитонов, Л.П. Табаков .-М.: КолосС, 2007.-405 с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйств Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматическойпролан- гацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использо- вание
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»

10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
 11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС.
- Договор сотрудничества.

6.4 Программное обеспечение

- 1.WindowsRussianUpgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
- 2.Microsoft Word 2007 / 2010
- 3.Microsoft Excel 2007 / 2010
- 4.Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePackАкадемическаялицензия №44937729 от 15.12.2008;
- 6.Офисныйпакет LibreOffice 6.2.1 - свободнораспространяемоеПО;
- 7.KasperskyEndpointSecurity длябизнесаСтандартныйRussianEditionна 1000 пользователейна 2 года (EducaionalLicense) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
- 8.Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla.свободнораспространяемоеПО;
- 10.Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра: Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

Количество студентов: 25

Общая трудоёмкость дисциплины: Основы зоотехнии - 50 часов; практические работы – 32 часа. Самостоятельная работа – 18 часов.

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое кол.экз	Кол. Экз. в ВУЗе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Лекции	Технология и механизация молочного животноводства : учебное пособие / Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань	Е.Е. Хазанов	Лань : электронно-библиотечная система.	2016						https://e.lanbook.com/book/71770
	Комплексная механизация свиноводства и птицеводства : учебное пособие / В.Ю. Фролов, В.П. Коваленко, Д.П. Сысоев. — Санкт-Петербург : Лань,	В.Ю. Фролов	Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	2016						https://e.lanbook.com/book/71738

Директор Научной библиотеки Р.А. Зорина

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Промежуточный контроль – контрольная работа. Критерий оценки: Студенты, набравшие 60 баллов получают допуск к контрольной работе. Задолжники по дисциплине набирают дополнительные баллы с учётом отработанных и защищённых лекционных и практических занятий.

Календарный модуль 1	Кол-во баллов	Итого
Практические занятия		
Модуль 1. Основы разведения сельскохозяйственных животных	3	3
Тема 1. Основные виды и породы с/х животных. Классификация и специализация пород	1	1
Тема 2. Конституция, интерьер и экстерьер с/х животных. Виды продуктивности	1	1
Тема 3. Методы разведения с/х животных	1	1
<i>Тестирование по модулю 1</i>	5-10-15	5-10-15
Модуль 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных	3	3
Тема 4. Оценка питательности кормов по химическому составу	1	1
Тема 5 и 6. Переваримость кормов	2	2
<i>Тестирование по модулю 2</i>	5-10-15	5-10-15
Модуль 3 Технология производства молока и говядины	3	3
Тема 7. Учёт молочной продуктивности	1	1
Тема 8 и 9. Технология доения коров	2	2
<i>Тестирование по модулю 3</i>	5-10-15	5-10-15
Модуль 4 Технология производства продукции свиноводства	2	2
Тема 10-12. Продуктивность свиней	2	2
<i>Тестирование по модулю 4</i>	5-10-15	5-10-15

Модуль 5 Технология производства продукции овцеводства	2	2
Тема 13 и 14. Молочная и мясная продуктивность овец	2	2
Тестирование по модулю 5	5-10-15	5-10-15
Модуль 6 Технология производства продукции птицеводства	2	2
Тема 15. Технология производства яиц	1	1
Тема 16. Технология производства мяса	1	1
Тестирование по модулю 6	5-10	5-10
Посещение практического занятия	1	16
Активная работа на практических занятиях	2	32
Итого		100
Система добора баллов		
Подготовка реферата	5-10-15	5-10-15

Для получения допуска к зачёту студент должен набрать не менее 60 баллов.

Вопросы к защите контрольных работ

1. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Молочная продуктивность коров ее показатели и учёт.
2. Основные требования при выращивании и осеменении ремонтных телок.
3. Перечислите основные медоносы, распространённые в Красноярском крае.
4. Технология выращивания и кормления поросят-отъёмышей.
5. Технология раздоя первотёлок и новотельных коров.
6. Породы кур яичного и мясного направления продуктивности.
7. Мясная продуктивность свиней, ее показатели и учёт. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
8. Зависимость между признаками у овец при селекции.
9. Трёхфазная технология производства говядины.
10. Лактация, ее закономерности. Типы лактационной кривой.
11. Молочные породы коз.
12. Откормочные и мясные качества свиней.
13. Красно-пёстрая порода крупного рогатого скота.

14. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
15. Технология содержания и кормления холостых свиноматок.
16. Ранний отъём поросят и выращивание их в крупных промышленных комплексах.
17. Санация птицеводческих помещений.
18. Технология производства кумыса.
19. Разведение животных по линиям и семействам.
20. Руно и его элементы.
21. Значение инбридинга в селекции животных.
22. Технология производства пищевых яиц.
23. Шёрстные породы коз.
24. Поточная промышленная технология производства свинины.
25. Классификация пород крупного рогатого скота.
26. Переваримость питательных веществ кормов. Факторы, влияющие на переваримость кормов.
27. Кормление и содержание жеребых кобыл.
28. Пороки экстерьера лошади.
29. Сено. Научные основы приготовления высококачественного сена, нормы скармливания его дойным коровам.
30. Понятие о породе, основные особенности, структура.
31. Технология откорма взрослых свиней.
32. Подготовка коров к отёлу и его проведение.
33. Ресурсосберегающие технологии в промышленном птицеводстве.
34. Молочные корма, ЗЦМ, их состав и питательность. Использование в кормлении животных.
35. Технология содержания и кормления кур для производства мяса бройлеров.
36. Производство конины в условиях табунного коневодства.
37. Классификация доильных установок и доильных аппаратов, их особенности. Правила машинного доения.
38. Техника проведения отъёма поросят.
39. Проблемы интенсификации овцеводства в российской Федерации.
40. Определить оплату корма и затраты кормов на прирост живой массы у взрослых маток после снятия с откорма. Абсолютный прирост 4 кг, период откорма 40 дней.
41. Рост шерсти и факторы, влияющие на него.
42. Принципы нормирования кормления.
43. Понятие о кормах, кормовых средствах и их классификация.

44. Определить количество загонов при условии, что продолжительность пастбищного периода равна 163 дням, а пребывание овец в загоне составляет 5-9 дней.
45. Чистопородное разведение, его значение.
46. Кошарно - базовый метод выращивания ягнят, козлят (сущность).
47. Значение макро и микроэлементов в кормлении животных.
48. Способы содержания дойного стада и их характеристики.
49. Молочная продуктивность коз.
50. Комбикорма и их значение в животноводстве.
51. Породы и кроссы кур для производства мяса бройлеров.
52. Основные виды питьевого молока: пастеризованное, стерилизованное и топлёное. Характеристика и особенности технологии молока.
53. Остатки мукомольного производства. Жмыхи, шроты – белковые концентраты, их рациональное использование в кормлении взрослых свиней.
54. Разведение животных по линиям и семействам.
55. Режим содержания овец на летних огороженных пастбищах.
56. Методы оценки производителей по качеству потомства.
57. Сенаж. Научные основы приготовления высококачественного сенажа, нормы скармливания его жвачным животным.
58. Технология содержания и кормления супоросных свиноматок.
59. Кормление дойных коров. Контроль полноценности кормления.
60. Силос. Научные основы приготовления высококачественного силоса, нормы скармливания его овцам и козам.
61. Понятие о питательности кормов. Факторы, влияющие на питательность кормов.
62. Естественные и культурные многолетние пастбища и их рациональное использование.
63. Гибридизация и ее значение.
64. Содержание и кормление стельных коров в сухостойный период. Контроль полноценности кормления.
65. Технология пастбы овец на искусственных пастбищах (загонный и порционный выпас).
66. Белково-витаминно-минеральные добавки, премиксы, их состав и использование.
67. Организация и проведение бонитировки.
68. Технология приготовления сенажа и его использование в кормлении молочного скота.
69. Основные требования к транспортировке и убою животных.
70. Технология содержания мясных телят (корова-телёнок).

71. Отбор животных, генетические предпосылки отбора.
72. Оценка энергетической питательности кормов (корм.ед., ЭКЕ).
73. Свойства молока как сырья для переработки (физико-химические, органолептические и технологические).
74. Кормление и содержание рабочих лошадей.
75. Технология содержания и кормления подсосных свиноматок.
76. Технология выращивания телят молочного направления продуктивности до 6-месячного возраста.
77. Основные породы пчёл, разводимые в России. Их характеристика и хозяйственная ценность.
78. Технология содержания и племенного использования хряков - производителей.
79. Технология выращивания телят молочного направления продуктивности до 6-месячного возраста.
80. Основные породы пчёл, разводимые в России. Их характеристика и хозяйственная ценность.
81. Технология содержания и племенного использования хряков - производителей.
82. Учёт и оценка молочной продуктивности коров.
83. Из каких особей состоит пчелиная семья, в чем их отличие друг от друга по строению и выполняемым функциям.
84. Технология производства ряженки.
85. Технология содержания и племенного использования хряков-производителей.
86. Технология производства йогурта.
87. Технология выращивания и кормления жеребят до и после отъёма.
88. Требования, предъявляемые к качеству молока и сливок, используемых в маслоделии. Классификация, ассортимент и характеристика сливочного масла.
89. Основные правила стрижки овец, коз (контроль качества).
90. Витаминная питательность кормов и проблема полноценного витаминного питания.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра имеет две закреплённые аудитории (ауд. 00-1 и 1-29), располагает двумя компьютерами; 1 – проектором 250 XLS, рефрактометром для определения белка, микроскопами «Биолам» 8 шт., прибором для определения выхода чистой шерсти (ГПОШ-2М) – 2 шт.; аналитическими и техническими весами; лабораторией для проведения зооанализа; измерительными

инструментами (палки, циркули, рулетки); комплектом инструментов для мечения животных; доильным аппаратом, методическими рекомендациями по изучению дисциплины; в учебном стационаре имеются корова, козы, куры.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Преподавание дисциплины предусматривает применения образовательных технологий – компьютерные презентации во время лекционного курса. Проведение лабораторных занятий по разделу «Основы кормления сельскохозяйственных животных» предусматривает посещение лаборатории по проведению зооанализа, изучению образцов кормов. В освоении раздела «Технология производства молока и говядины» необходимо изучение доильных аппаратов и доильных установок, используемых в хозяйствах Красноярского края. Занятия проводятся в учебном стационаре.

10. Образовательные технологии

Таблица 10

Название раздела дисциплины	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Основы кормления сельскохозяйственных животных	Л	Компьютерная презентация	2
Технология производства молока и говядины	Л	Компьютерная презентация	4
Технология производства продукции свиноводства	Л	Компьютерная презентация	2

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Агейкин А.Г. стар.преп.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Основы зоотехнии» по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства», 2 курс и 4 семестр

Составитель: преподаватель Агейкин А.Г.

Цель рабочей программы дать студентам теоретические знания и практические навыки и умения по важнейшим вопросам производства продукции животноводства на основе достижений современной зоотехнической науки и передового опыта.

Задачи дисциплины – раскрыть опыт ведения технологической работы специалиста в отраслях, обеспечивающей улучшение кормления и содержания сельскохозяйственных животных, выращивание молодняка и увеличение производства сельскохозяйственной продукции.

Тематический план включает шесть разделов дисциплины: основы разведения сельскохозяйственных животных, основы кормления сельскохозяйственных животных, технология производства молока и говядины, технология производства продукции свиноводства, технология производства продукции овцеводства, технология производства продукции птицеводства.

Лабораторные занятия состоят из шести модулей, основы разведения сельскохозяйственных животных, основы кормления сельскохозяйственных животных, технология производства молока и говядины, технология производства продукции овцеводства, технология производства продукции птицеводства.

Список изучаемых источников включает два основных и семь дополнительной литературы.

Рабочая программа имеет необходимые разделы и может быть использована для подготовки техников-электриков.

Рецензент:

Голубков А.И., д.с.-х.н., профессор,
заведующий Красноярской лабораторией
«Разведения крупного рогатого скота»
ВНИИплем

