



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе



Е.В. Хохлова

« 24 » февраля 2024 г.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ERP-СИСТЕМЫ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

г. Москва, 2024

Раздел 1. Характеристика программы

При разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «ERP-системы в животноводстве» учитывались:

1) профессиональный стандарт 13.003 «Животновод», утвержденный приказом от 27.06.2018 № 217н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации», трудовая функция А3 «Выполнение работ по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных»;

2) профессиональный стандарт 06.011 «Администратор баз данных», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 сентября 2014 г. № 647н, трудовая функция А4 «Обеспечение функционирования БД».

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций слушателями в области животноводства и приобретение новых компетенций в области информационных технологий, внедряемых и применяемых в аграрном секторе – ERP систем¹, способность поддерживать эффективную работу баз данных на платформе «1С:Предприятие 8.3» и овладеть уверенными навыками работы в системах «1С:ERP Агропромышленный комплекс».

Совершенствуемые и приобретаемые компетенции и планируемые результаты обучения²

№	Приобретаемые и/или совершенствуемые компетенции	Код компетенции	Планируемые результаты обучения: знать/уметь
1.	Выполнение работ по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных	А-4	Современные методы определения молочной продуктивности коров с помощью технических средств для индивидуального учета надоев. Повышение достоверности процессов учета молочной продуктивности и проведения лабораторного контроля

¹ Тема и цель программы должны соответствовать друг другу, не расширяя и не сужая объекты, на которые они направлены, и не ориентироваться на разные объекты (т.е. название программы – это вторая часть в формулировке цели).

² Формулировки компетенций могут быть взяты из ФГОС ВО (ОПОП ВО) или ФГОС СПО, если планируется совершенствование имеющихся профессиональных компетенций, а также сформулированы самостоятельно на основе анализа трудовых действий профессионального стандарта; требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к работникам на рынке труда; проведения консультаций с работодателями – заказчиками программы и т.д. При реализации программ ДПО формируются профессиональные компетенции, в отдельных случаях – общепрофессиональные компетенции. Количество компетенций, совершенствуемых или приобретаемых в рамках программы повышения квалификации, обычно от 1 до 3.

			качества молока крупного рогатого скота молочного направления продуктивности
2.	Обеспечение функционирования БД	A-4	Знать концептуальные основы ERP-систем/уметь их адаптировать, настраивать и сопровождать для организаций АПК

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный план программы повышения квалификации «ERP-системы в животноводстве»

Категория слушателей: специалисты предприятий, занимающихся производством и переработкой продукции животноводства, разных форм организации и собственности (ЛПХ, КФХ, агрохолдинги), преподаватели, аспиранты, студенты.

(указывается уровень образования, область профессиональной деятельности)

Форма обучения: дистанционная – очно-заочная.

Режим занятий: 4 часа в день, 3 раза в неделю

Срок освоения: 3 недели

Трудоемкость программы: 36 академических часов.

№ п/п	Наименование разделов, модулей, тем	Всего (ак. час)	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Промежуточная/Итоговая аттестация
			лекции	практические занятия, семинары	лабораторные		
	Раздел 1. Основы производства продукции животноводства	12	6	0	0	4	2
	Раздел 2. Основы воспроизводства стада	6	2	0	0	2	2
	Раздел 3. Применение ERP-систем в животноводстве	16	4	4	0	6	2
	Итоговая аттестация		Зачет				2

2.2. Учебно-тематический план программы повышения квалификации «ERP-системы в животноводстве»

№ п/п	Наименование разделов, модулей, тем	Виды учебных занятий (количества ак. часов)	Содержание	Планируемый результат
1	Раздел I. Основы производства продукции животноводства			
	Тема 1. Основы разведения сельскохозяйственных животных	Лекция 1 (2 часа). Основы разведения сельскохозяйственных животных	Основы разведения сельскохозяйственных животных.	Изучить основы производства продукции животноводства
		Самостоятельная работа (2 часа)		Повторение изученного материала
	Тема 2. Основы нормирования кормления животных	Лекция 2 (2 часа). Основы нормирования кормления животных	Основы нормирования кормления животных.	Изучить основы производства продукции животноводства
Тема 3. Продуктивность сельскохозяйственных животных.	Лекция 3 (2 часа). Продуктивность сельскохозяйственных животных.	Продуктивность сельскохозяйственных животных.	Изучить основы производства продукции животноводства	
2	Раздел II. Основы воспроизводства стада			
	Тема 4. Основы воспроизводства стада	Лекция 4 (2 часа). Основы воспроизводства стада	Структура и организация стада; Техника выращивания крупного рогатого скота	Изучить основы воспроизводства стада
Самостоятельная работа (2 часа)		Повторение изученного материала		
3	Раздел III. Использование ERP-систем в животноводстве (18 час.)			
	Тема 5. Основные функциональные возможности системы «1С:ERP Агропромышленный комплекс»	Лекция 5. (2 часа) Основные функциональные возможности системы «1С:ERP Агропромышленный комплекс»	Общая концепция системы ERP. Основные разделы системы. Настройки планирования производства.	Изучить концептуальные особенности ERP-систем и методы их настройки.
Практическая работа № 1. (2 часа) Настройки для ведения деятельности в ERP-системе		Выполнение общих настроек программы «1С:ERP Агропромышленный комплекс» для ведения	Получить практические навыки настройки «1С:ERP Агропромышлен	

№ п/п	Наименование разделов, модулей, тем	Виды учебных занятий (количества ак. часов)	Содержание	Планируемый результат
			производственной деятельности	ный комплекс» и пользователя системы
	Тема 6. Производственный учет в животноводстве (КРС)	Лекция 6. (2 часа) Производственный учет в животноводстве (КРС)	Учет КРС (групповой) Учет Свинокомплекса (групповой) Учет Свинокомплекса (индивидуальный)	Изучить теоретические основы производственного учета в животноводстве (КРС) с использованием ИТ-систем и программных продуктов «1С:ERP Агропромышленный комплекс» и пользователя системы
		Практическая работа № 2. (2 часа) Учет КРС (групповой)	Настройка подсистемы и производственного участка Животноводства (КРС). Выполнение оперативного учета животных (КРС). Настройка подсистемы и производственного участка Животноводства (Свинокомплекс). Выполнение оперативного учета животных (групповой). Выполнение оперативного учета животных (индивидуальный).	Получить практические навыки настройки «1С:ERP Агропромышленный комплекс» и пользователя системы

Раздел 3. Организационно-педагогические условия

К проведению занятий по программе повышения квалификации допускаются штатные научно-педагогические работники Университета (совместители внутренние и внешние) с соответствующей квалификацией, а

также преподаватели, привлеченные по договору возмездного оказания образовательных услуг физическим лицом, имеющих высшее образование и стаж работы в области преподаваемых дисциплин не менее 3 лет.

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Лекции и практические занятия по программе повышения квалификации проводятся в дистанционном режиме с использованием специализированного оборудования, информационных технологий, обеспечивающих высокое качество разработки современного информационно-методического обеспечения лекционных, практических занятий и самостоятельной работы слушателей.

Материалы курса размещены на учебно-методическом портале Университета (sdo.timacad.ru).

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Компьютерный класс Аудитория № 101,102, учебный корпус 11.	лекции	<i>Компьютеры с доступом в интернет</i> ПО облачный сервис «1С» для учебных заведений http://edu.1cfresh.com ; «1С: ERP Агропромышленный комплекс 2»
Компьютерный класс Аудитория № 101,102, учебный корпус 11.	практические занятия	<i>Компьютеры с доступом в интернет</i> ПО облачный сервис «1С» для учебных заведений http://edu.1cfresh.com ; «1С: ERP Агропромышленный комплекс 2»

3.2. Календарный учебный график

Период обучения (недели)*	Наименование модуля (раздела)
1-я неделя	Основы производства продукции животноводства
2-я неделя	Основы воспроизводства стада
3-я неделя	Использование ERP-систем в животноводстве
*Точный порядок реализации модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий	

Раздел 4. Оценка качества освоения программы

4.1. Форма аттестации

Реализация программы предусматривает следующие формы аттестации:

Входное тестирование

Форма проведения	<i>В дистанционном формате</i>
Виды оценочных материалов	<i>Тест из 30 заданий в электронной форме</i>
Критерии оценивания	<i>1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. 20-30 баллов – высокий уровень, 10-20 баллов – средний уровень, менее 10 – низкий уровень.</i>
Оценка	<i>Не предусмотрено (тестирование проводится с целью определения уровня владения материалом)</i>

Промежуточное тестирование

Форма проведения	<i>В дистанционном формате</i>
Виды оценочных материалов	<i>Тест из 15 заданий в электронной форме по каждому разделу (модулю)</i>
Критерии оценивания	<i>1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. 10-15 баллов – высокий уровень, 5-10 баллов – средний уровень, менее 5 – низкий уровень.</i>
Оценка	<i>Не предусмотрено (тестирование проводится с целью определения уровня владения материалом)</i>

Выходное тестирование

Форма проведения	<i>В дистанционном формате</i>
Виды оценочных материалов	<i>Тест из 50 заданий в электронной форме</i>
Критерии оценивания	<i>1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали не менее 35 баллов</i>
Оценка	<i>Зачтено/не зачтено</i>

Практическая работа 1 по теме 1

Название	<i>Учет показателей как основа эффективности предприятия</i>
Структура и содержание	<i>Уметь сравнивать подходы в учете показателей</i>
Критерии оценивания	<i>Слушателю необходимо выполнить самостоятельное задание по теме</i>
Оценка	<i>Зачтено/не зачтено</i>

Практическая работа 2 по теме 2

Название (проекта, разработки, сценария и	<i>Основные показатели воспроизводства молочного скота и</i>
---	--

т.д.)	методики их расчета.
Структура и содержание	Составить проект задания по планированию воспроизводства стада
Критерии оценивания	Слушателю необходимо выполнить практическое задание
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа 5 по теме 5

Название практической работы	Настройки для ведения деятельности в ERP-системе
Структура и содержание	Ввод сведений об организации, настройка справочников, настройка подразделений, связанные справочники по категориям животных и т.п.
Критерии оценивания	Слушателю необходимо выполнить практическое задание в своей БД
Оценка	Зачтено/не зачтено

Итоговая аттестация

Форма итоговой аттестации	Зачет как совокупность выполненного выходного теста и практических работ
Требования к итоговой аттестации	Выполнение выходного теста и практических работ в соответствии с требованиями к каждой из работ
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным, если показал достижение планируемых результатов обучения (знания, умения, освоение компетенций). Результаты обучения считаются достигнутыми при положительном оценивании практических работ и итогового тестирования.
Оценка	Зачтено/не зачтено

4.2. Оценочные средства

Приводятся оценочные средства (примеры оценочных средств), предусмотренные в п. 4.1.

Раздел I. Основы производства продукции животноводства

1. Структура стада - это:

- A. Процентное соотношение поголовья животных разных половозрастных групп;
- B. Соотношение количества молодняка к количеству половозрастных животных;
- C. Количество животных основного стада;
- D. Деление поголовья животных хозяйства по видам и породам.

2. Стельность – это период от ...

- A. Оплодотворения до отела
- B. Отела до запуска
- C. Запуска до отела
- D. Оплодотворения до запуска

3. Для удаления посторонних запахов молока применяют...
- A. Пастеризацию
 - B. Гомогенизацию
 - C. Стерилизацию
 - D. Вакуумную обработку
4. Для образования одного литра молока необходимо _____ литров крови:
- A. 200-250
 - B. 40-55
 - C. 400-500
 - D. 100-120
5. Молозиво и стародойное молоко _____ для промышленной переработки, т. к. оно имеет измененный состав
- A. Не пригодно
 - B. Пригодно после вакуумной обработки
 - C. Пригодно после пастеризации
 - D. Пригодно после стерилизации
6. Учет молочной продуктивности коров в хозяйстве производится...
- A. Путем взвешивания
 - B. По результатам контрольных доек
 - C. Со слов доярок
 - D. По средним данным по стране.
7. Взвешивание коров необходимо проводить...
- A. Один раз в год
 - B. Один раз в два года
 - C. Один раз в месяц
 - D. Один раз в два месяца

Раздел II. Основы воспроизводства стада

1. Контрольную дойку проводят:
- а) раз в месяц;
 - б) два раза в месяц;
 - в) раз в полгода;
 - г) еженедельно.
2. Средняя молочная продуктивность за лактацию (кг):
- а) 1000; б) 2000; в) 2500; г) 4000.
3. Лактационная кривая бывает:
- а) высокая устойчивая;
 - б) низкая;

- в) средняя;
г) высокая.
4. Температура воды при подмывании вымени (°C):
а) 10; б) 45; в) 60; г) 100.
5. Доят коров в течение (мин):
а) 1–2; б) 60; в) 5–7; г) 15.
6. Вымя коров подмывают и массируют в течение:
а) 45 с; б) 5 мин; в) 2 мин; г) 10 мин.
7. Гормон, участвующий в молокоотдаче:
а) тестостерон;
б) окситоцин;
в) вазопрессин;
г) инсулин. 352
8. Убойный выход молочного скота составляет (%):
а) 20; б) 40; в) 50; г) 60.
9. Направление продуктивности в свиноводстве:
а) беконное, сальное;
б) мясное, сальное;
в) мясное, универсальное, сальное;
г) беконное, мясное, сальное, универсальное.
10. Свинок пускают в случку в возрасте (мес.):
а) 6; б) 9; в) 11; г) 14.
11. Свиноматка за опорос в среднем приносит поросят (гол.):
а) 2; б) 4; в) 10; г) 18.
12. Основной корм в рационах свиней:
а) комбикорм;
б) корнеплоды;
в) сено;
г) зеленая масса.
13. Виды откорма свиней:
а) сальный, мясной;
б) мясной, беконный, сальный;
в) беконный;
г) сальный, беконный.
14. Средняя живая масса поросенка при рождении (кг):

а) 1; б) 2; в) 3; г) 5. 353

15. Абсолютный прирост определяют:

- а) взвешиванием;
- б) измерением промеров;
- в) взвешиванием, измерением промеров;
- г) способом Клювера-Штрауха.

Раздел III. Использование ERP-систем в животноводстве

1. Оперативный учет в программе «1С:ERP Агропромышленный комплекс» ведется:

- а) По всем организациям, заведенным в систему, но без разделения по ним;
- б) Только по управленческой организации;
- в) Только по организациям, у которых снят флажок «Ведется регламентированный учет»;
- г) Только по организациям, у которых отмечен флажок «Ведется оперативный учет»;
- д) Организация является объектом аналитики данного вида учета.

2. Для номенклатуры может быть определена:

- а) Единица хранения;
- б) Единица измерения для отчетов;
- в) Единица измерения по умолчанию;
- г) Верны варианты 1 и 2;
- д) Верны все варианты.

3. Дополнительный реквизит в виде номенклатуры может быть создан:

- а) Как индивидуальный для данного вида номенклатуры;
- б) Взят из списка шаблонов;
- в) Взят из другого вида номенклатуры;
- г) Варианты 1 или 2;
- д) Варианты 1 или 3;
- е) Верны все варианты.

4. Оперативный учет ведется:

- а) По всем организациям, заведенным в систему, но без разделения по ним;
- б) Только по управленческой организации;
- в) Только по организациям, у которых снят флажок «Ведется регламентированный учет»;
- г) Только по организациям, у которых отмечен флажок «Ведется оперативный учет»;
- д) Организация является объектом аналитики данного вида учета.

5. Сценарий бюджетирования по умолчанию, по которому данные планирования запасов будут отражаться в бюджетировании:

- а) Совпадает со сценарием планирования запасов (общий справочник);
- б) Указывается в сценарии планирования запасов;
- в) Указывается в виде плана;
- г) Понятие «Сценарий бюджетирования «по умолчанию» для планирования запасов отсутствует.

б. Документ планирования запасов может быть заполнен вручную:

- а) В любом случае;
- б) В зависимости от настройки вида плана (если не указан источник данных);
- в) В зависимости от настройки вида плана (если установлен запрет на корректировку источника);
- г) В зависимости от операции документа;
- д) Варианты 2 или 3;
- е) Варианты 2 и 3.

7. В этапе производства фактическое потребление материалов, работ, трудозатрат можно указать на этапе:

- а) К выполнению;
- б) Начат;
- в) Завершен;
- г) Варианты 2 или 3;
- д) Варианты 1 или 2 или 3.

8. Рабочее место «Распределение расходов на себестоимость продукции» позволяет:

- а) Распределить материалы, работы, не востребованные в этапах производства, на себестоимость продукции, выпущенной без распоряжений;
- б) Отнести накопленные постатейные производственные расходы на себестоимость продукции, выпущенной без распоряжений;
- в) Отнести накопленные любые постатейные расходы на себестоимость продукции, выпущенной без распоряжений;
- г) Варианты 1 и 2;
- д) Варианты 2 и 3;
- е) Варианты 1 и 2, и 3.

9. Формирование графика производства относится к функционалу:

- а) Главного диспетчера;
- б) Локального диспетчера;
- в) Варианты 1 или 2;
- г) Формирование графика производства производится регламентным заданием и к функционалу главного и локальных диспетчеров не относится.

10. Если рабочий центр может выполнить неограниченный объем работ, то данную возможность необходимо указать в настройках:

- а) Рабочего центра;
- б) Вида рабочих центров;
- в) Подразделения;
- г) Нет возможности заведения рабочих центров с неограниченной доступностью;
- д) Варианты 1 или 2;
- е) Варианты 1 или 2 или 3.

11. В вид рабочего центра включаются рабочие центры:

- а) Работающие с одинаковой производительностью;
- б) Работающие параллельно;
- в) Выполняющие одинаковые производственные операции;
- г) Варианты 1 и 3;
- д) Варианты 2 и 3.

12. При использовании пооперационного уровня управления возможны варианты его использования:

- а) С указанием в операциях материалов;
- б) С указанием в операциях выходных изделий;
- в) С использованием пооперационного планирования;
- г) Либо варианты 1 и 2, либо вариант 3;
- д) Любая комбинация вариантов 1, 2, 3.

13. На себестоимость выпущенной продукции можно отнести:

- а) Номенклатурные затраты;
- б) Постатейные расходы;
- в) Варианты 1 и 2;
- г) Варианты 1 и 2 (если не используется метод директ-костинг).

14. Номенклатурные затраты могут фиксироваться в системе с помощью документов:

- а) Передача материалов в производство;
- б) Внутреннее потребление товаров;
- в) Передача материалов в кладовую;
- г) Варианты 1 и 2;
- д) Варианты 1 и 3;
- е) Верны все варианты.

15. При настройке распределения расхода, относимого на себестоимость продукции между подразделениями по базе, в качестве базы может использоваться:

- а) Сумма оплаты труда;
- б) Стоимость материалов;
- в) Значение вводится вручную ежемесячно;
- г) Варианты 1 или 2;
- д) Варианты 2 или 3;
- е) Верны все варианты.

5. Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

1. Агейкин, А. Г. Производство продукции животноводства. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Г. Агейкин, Т. А. Удалова, А. А. Нагибина; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2022. – 405 с.
2. Электронный учебник. 1С:ERP Агропромышленный комплекс 2. Методическое пособие. (Режим доступа): [Электронный ресурс]: <https://edu.1cfresh.com>

Дополнительная литература:

1. Агейкин, А. Г. Основы животноводства. Часть 2: методические указания / А. Г. Агейкин, Т. А. Удалова. – Красноярск, 2018. – 68 с.
2. Власова, Л.Г., Основы оперативного-производственного планирования с использованием информационной системы «1С:ERP Управление предприятием». Учебно-методические материалы для ВУЗов. /

Л. Г. Власова, Д. И. Гончаров – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2020;(Режим доступа): [Электронный ресурс]: <https://its.1c.ru/db/puberpplan#content:4:hdoc>

3. Базарова, М.У., Гомбоева, А.Н. Первичная учетная документация: [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М. У. Базарова, А. Н. Гомбоева. – Улан-Удэ.: Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В. Р. Филиппова, 2021. 252 с.
<https://e.lanbook.com/book/226208?category=1030>

4. Гамидова, Н. Г. Начальная настройка и подготовка к работе программы «1С: Бухгалтерия 8.3»: [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Н. Г. Гамидова. – Орел.: Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, 2021. 106 с.
<https://e.lanbook.com/book/213509?category=1030>

6. Составители программы

1. Соловьева О.И., д.с.-х.наук, профессор, и.о. зав. кафедрой молочного и мясного скотоводства (раздел 1, темы 1-3) Соловьева
(подпись)

2. Калмыкова О.А, канд.с.х.наук., доцент кафедрой молочного и мясного скотоводства (раздел 2, тема 4) Калмыкова
(подпись)

3. Постникова Л.В., канд.экон.наук., доцент, и.о. зав.кафедры бухгалтерского учета, финансов и налогообложения (раздел 3, темы 5)
Постникова
(подпись)

4. Ливанова Р.В., канд.экон.наук., доцент, кафедры бухгалтерского учета, финансов и налогообложения (раздел 3, темы 6) Ливанова
(подпись)

Утверждено на заседании кафедры молочного и мясного скотоводства

Протокол № 9 от «14» 02 2019 г.

Зав. кафедрой Соловьева / Соловьева О.И.