

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

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
_____ Шапорова З.Е.
«21» _____ марта _____ 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Институт экономики и управления АПК
Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства
Наименование и код ОПОП: **09.02.07** «Информационные системы и программирование»

Дисциплина:
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Красноярск 2023



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 16.03.2023 - 08.06.2024

Составитель: Федорова Е.Г., к.с.-х.н. _____ «13» марта 2023г

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины «Цифровые технологии в отрасли животноводства»

ФОС обсужден на заседании кафедры зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства, протокол № 7 «13» марта 2023г.

Зав. кафедрой Лефлер Т.Ф. доктор с.-х. наук, профессор _____ «13» марта 2023г.

ФОС принят методической комиссией института
Экономики и управления АПК _____ протокол № 7 «21» марта 2023г.

Председатель методической комиссии института
Рожкова А.В., ст. преподаватель _____ «21» марта 2023г

Содержание

1	Цель и задачи фонда оценочных средств.....	4
2	Нормативные документы.....	4
3	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	5
4	Показатели и критерии оценивания компетенций	6
5	Фонд оценочных средств	7
5.1	Фонд оценочных средств для текущего контроля.....	7
5.1.1	Оценочное средство для текущей работы (защита отчетов по практическим занятиям). Критерии оценивания.....	7
5.2	Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.....	8
5.2.1	Оценочное средство (зачет с оценкой). Критерии оценивания	8
6.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9
6.1.	Основная литература.....	9
6.2.	Дополнительная литература.....	10
6.3.	Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	10
6.4.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	10
6.5.	Программное обеспечение.....	11
	Приложение А - Примерные тестовые задания по дисциплине	11

1 Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС по учебной дисциплине «Цифровые технологии в отрасли животноводства» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ модулей (дисциплин).

ФОС по дисциплине «Цифровые технологии в отрасли животноводства» решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определённых в ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация выпускника Специалист по информационным системам);
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора компетенций выпускников;

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения дисциплины «Цифровые технологии в отрасли животноводства» в установленной учебным планом форме: зачет с оценкой.

2 Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация выпускника Специалист по информационным системам), рабочей программы дисциплины «Цифровые технологии в отрасли животноводства».

3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	теоретический (информационный)	лекции (уроки)	текущий	Тестирование в LMS Moodle по итогам изучения модулей
	практико-ориентированный	практические занятия	текущий	Защита отчета по практическим занятиям в программе Zoom и Migo
	оценочный	аттестация	промежуточный	Зачет с оценкой
ОК 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	теоретический (информационный)	лекции (уроки)	текущий	Тестирование в LMS Moodle по итогам изучения раздела
	практико-ориентированный	практические занятия	текущий	Защита отчета по практическим занятиям в программе Zoom и Migo
	оценочный	аттестация	промежуточный	Зачет с оценкой
ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	теоретический (информационный)	лекции (уроки)	текущий	Тестирование в LMS Moodle по итогам изучения раздела
	практико-ориентированный	практические занятия	текущий	Защита отчета по практическим занятиям в программе Zoom и Migo
	оценочный	аттестация	промежуточный	Зачет с оценкой
ОК 04- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	теоретический (информационный)	лекции (уроки)	текущий	Тестирование в LMS Moodle по итогам изучения раздела
	практико-ориентированный	практические занятия	текущий	Защита отчета по практическим занятиям в программе Zoom и Migo
	оценочный	аттестация	промежуточный	Зачет с оценкой
ПК 5.1 - Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	теоретический (информационный)	лекции (уроки)	текущий	Тестирование в LMS Moodle по итогам изучения раздела
	практико-ориентированный	практические занятия	текущий	Защита отчета по практическим занятиям в программе Zoom и Migo
	оценочный	аттестация	промежуточный	Зачет с оценкой

4 Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
Пороговый уровень	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
Продвинутый уровень	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
Пороговый уровень	Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
Продвинутый уровень	Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Пороговый уровень	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
Продвинутый уровень	Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Пороговый уровень	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
Продвинутый уровень	Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ПК 5.1 - Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	
Пороговый уровень	Знать: основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Знать платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
Продвинутый	Уметь: осуществлять постановку задачи по обработке информации.

уровень	Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.
Высокий уровень	Иметь практический опыт: анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.

Таблица 4.2 – Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокой уровень	87-100 баллов (отлично)

5 Фонд оценочных средств

5.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости студентов включают в себя:

- текущая работа (защита отчетов по практическим занятиям)

5.1.1 Оценочное средство для текущей работы (защита отчетов по практическим занятиям). Критерии оценивания

Текущая работа на занятиях включает решение ситуационных задач и их сдача.

Вопросы для сдачи и задания для ситуационных задач по ДМ представлены в Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на платформе LMS Moodle - <https://e.kgau.ru/> Основы технологических знаний и организация производственных процессов по отраслям сельского хозяйства (животноводства) Режим доступа:

<https://e.kgau.ru/course/view.php?id=2715>

Критерии оценки результатов текущей работы (сдача ситуационных задач) по каждому дисциплинарному модулю

Оценка согласно рейтинг-плана, балл	Критерии оценки
0	Задание не выполнено
1-2	Защита ситуационных задач по окончании изучения каждого календарного модуля не в соответствии с календарным графиком, работы оформлены не аккуратно, в задачах встречаются ошибки
3-4	Защита ситуационных задач по окончании изучения каждого календарного модуля не в соответствии с календарным графиком, работы оформлены не аккуратно, в задачах встречаются погрешности
5	Защита ситуационных задач по окончании изучения каждого календарного модуля, работы оформлены в соответствии с требованиями, задачи рассчитаны без ошибок

5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: *зачет с оценкой*.

Если студент набрал 60 баллов в течение срока изучения дисциплин и сдал своевременно все задания, то промежуточная аттестация выставляется автоматически.

5.2.1 Оценочное средство (зачет с оценкой). Критерии оценивания

Темы для подготовки к зачету:

1. Использование информационных технологий при составлении рационов для сельскохозяйственных животных
2. Использование информационных технологий в племенном животноводстве
3. Использование информационных технологий в молочном скотоводстве
4. Использование информационных технологий в мясном скотоводстве
5. Использование информационных технологий в пищевой промышленности (Меркурий)
6. Использование информационных технологий в отрасли свиноводства (кормление)
7. Использование информационных технологий в отрасли свиноводства (племенное дело)
8. Использование информационных технологий в отрасли свиноводства (учет и документооборот)
9. Использование информационных технологий в отрасли овцеводства (кормление)
10. Использование информационных технологий в отрасли овцеводства (племенное дело)
11. Использование информационных технологий в отрасли овцеводства (учет и документооборот)
12. Использование информационных технологий в отрасли птицеводства (кормление)
13. Использование информационных технологий в отрасли птицеводства (племенное дело)
14. Использование информационных технологий в отрасли птицеводства (учет и документооборот)

Варианты заданий для зачета по темам

Вариант №1

Тема: Использование информационных технологий при составлении рационов для сельскохозяйственных животных

1. Экономические показатели рациона
2. Совершенствование практики планирования рационов с помощью программ «КОРАЛЛ – Кормление»
3. Частные задачи, решаемые с помощью программ «КОРАЛЛ – Кормление»
4. Сопряжение программ «КОРАЛЛ – Кормление» с другими компьютерными программами

Вариант №2

Тема: Использование информационных технологий в племенном животноводстве

1. Экономические показатели в племенном деле
2. Совершенствование практики работы программы АРМ «СЕЛЭКС» Племенной учет в хозяйствах».
3. Частные задачи, решаемые с помощью программы АРМ «СЕЛЭКС» Племенной учет в хозяйствах».
4. Сопряжение программы АРМ «СЕЛЭКС» Племенной учет в хозяйствах» с другими компьютерными программами

Вариант №3

Тема: Использование информационных технологий в молочном скотоводстве

1. Экономические показатели
2. Совершенствование практики работы программы
3. Частные задачи, решаемые с помощью программы
4. Сопряжение программы с другими компьютерными программами

Все остальные темы заданий к зачету выполняются аналогично примеру вопросов для Варианта №3. Программу можно выбрать любую согласно заявленной теме, используемую в РФ или в других странах мира.

Критерии оценки

Оценка согласно рейтинг-плана, балл	Критерии оценки
0	Ставится, если тема работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или задание не выполнено.
13-12	Ставится, если имеются существенные отступления от требований к работам. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
17-14	Ставится, если основные требования к работе и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём работы; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
20-18	Ставится, если выполнены все требования к защите работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Всего за выполнение задания для зачета обучающийся может набрать 0-10 баллов.

Баллы, полученные в текущую аттестацию и за зачет суммируются и выводятся итоговая оценка по дисциплине по следующим критериям:

Соответствие рейтинг-баллов академической оценке:

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Низкий уровень	0-60 (неудовлетворительно)
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

Обучающийся, не сдавший зачет, приходит на пересдачу в сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей:

http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. **Цифровые технологии, автоматизированные системы и роботы в животноводстве** / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-507-45759-5. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282677>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. **Мурусидзе, Д. Н. Технологии производства продукции животноводства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Н. Мурусидзе, Р. Ф. Филонов, В. Н. Легеза. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11097-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517552>**
3. **Техническое обеспечение животноводства : учебное пособие для СПО / А. И. Завражных, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-7931-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169445>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.**

6.2. Дополнительная литература

4. **Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514330>**
5. **Шарафутдинов, Г. С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : - Санкт-Петербург : Лань, 2020, — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/130579>**
6. **Агейкин, Артем Геннадьевич Основы зоотехнии : Красноярск : КрасГАУ, 2019, — URL:http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/**

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

– Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на платформе LMS Moodle - <https://e.kgau.ru/> Основы технологических знаний и организация производственных процессов по отраслям сельского хозяйства (животноводства) Режим доступа: <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=2715>

–

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

– Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на платформе LMS Moodle – Режим доступа: <https://e.kgau.ru/>

– Научная библиотека Красноярский ГАУ – Режим доступа:

<http://www.kgau.ru/new/biblioteka/>

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

– Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Режим доступа:

<http://www.consultant.ru/>

– Справочно-правовая система «Гарант» – Режим доступа: <http://www.garant.ru>

– Электронно-библиотечная система «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

– Электронная библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://urait.ru>

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Режим доступа: <https://studfile.net/preview/5764786/page:3/>

– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

- Современная цифровая образовательная среда в РФ Режим доступа: <http://neorusedu.ru/>
 - Проект OpenNet Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/opennet>
- Информационно - поисковые системы:*
- Google – Режим доступа: <http://www.google.com>
 - Yandex – Режим доступа: <http://www.yandex.ru>
 - Rambler – Режим доступа: <http://www.rambler.ru>

6.5. Программное обеспечение

- Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF - Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (Лицензия: 1B08-230201-012433-600-1212 с 01.02.2023 до 09.02.2024)
- Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ»- Лицензионный договор №2281 от 17.03.2020;
- Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020.
- Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
- Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО;
- Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200211, от 22.04.2020;
- Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;

Приложение А - Примерные тестовые задания по дисциплине

№	Вопрос	Ответ
1.	Дайте определение термина «Цифровизация животноводства»	Цифровизация в животноводстве является современным трендом развития и предполагает расширенное применение автоматизированных цифровых систем управления различными технологиями, объединенных в единую биоэкосистему «человек - наука - технологии - животное».
2.	Кормовая единица равняется:	одному кг овса среднего качества
3.	Процесс образования, накопления и выведения молока из молочной железы - это	лактация
4.	К грубым кормам относится:	сенаж
5.	Корм, богатый белком (до 90%): а) жмых б) зерно бобовых культур в) мясная мука	мясная мука
6.	Энергетическая питательность корма выражается в следующем:	ЭЖЕ

7.	Относительный прирост живой массы - это:	абсолютный прирост живой массы, выраженный в процентах к начальной массе
8.	Период от запуска до следующего отела называется	сервис-период
9.	Норма кормления сухостойных коров: а) уменьшается на 5-10% б) увеличивается на 5-10% в) остается без изменения	уменьшается на 5-10%
10.	Количество надоенного молока в расчете на 100 кг живой массы - это	коэффициент молочности
11.	Частное от деления валового надоя на количество фуражных коров:	удой на фуражную корову
12.	Продолжительность лактации у коров, дней: а) 305-320 б) 240-300 в) 120-230	305-320
13.	Показатель, характеризующий интенсивность воспроизводства стада - это	количество нетелей в стаде
14.	Основа кормового рациона дойного стада в летний период:	свежая трава и комбикорм
15.	Концентрированные корма для дойной коровы нормируют на показатель:	1 кг надоенного молока
16.	Портебность дойных коров в зеленой массе рассчитывается на показатель:	100 кг живой массы
17.	Протеиновую питательность рациона свиней оценивают:	в сыром, переваримом протеине и аминокислотах
18.	Период плодоношения у свиноматок, дней: а) 240 б) 114 в) 140	114
19.	Число живых поросят в гнезде при рождении - это:	многоплодие
20.	Основной отход поросят в подсосный период 60% приходится: а) на первые три дня б) на пятый-седьмой день в) на вторую неделю жизни	на пятый-седьмой день
21.	Выращивание поросят от отъема до передачи на откорм - это:	дорастивание
22.	Ритм репродукции – это:	число дней, в течение которых формируется группа подсосных свиноматок
23.	Продолжительность лактации у овец длится, мес.:	5-6
24.	Молоко овец имеет белый цвет по причине:	отсутствия желтого пигмента каротина
25.	Суягность маток длится, дней:	140-150
26.	Группа маток с ягнятами – это:	Сакман
27.	Производственная группа овец,	гурт

	сформированная с учетом класса и возраста - это:	
28.	Средний настриг рунной шерсти у взрослых овцематок, кг:	5-6
29.	Выбраковка взрослых овцематок из основного стада, %: а) 10 б) 20 в) 30	10
30.	В структуре себестоимости яиц и мяса птицы корма составляют, %:	более 50 %
31.	Срок эксплуатации птицы родительского стада, недель: а) 48 б) 54 в) 72	54
32.	Что послужило толчком для развития животноводства:	охота
33.	Одна из главных отраслей животноводства:	скотоводство
34.	Научной основой животноводства является -	зоотехния
35.	На географию животноводства оказывают влияние два фактора: ### и ###	сырьевой и потребительский
36.	Животноводство бывает ### и ###	Интенсивным и экстенсивным
37.	### -домашние животные, выведенные при помощи селекции и содержащиеся человеком для получения продуктов питания, сырья и выполнения транспортных и прочих рабочих функций.	Скот
38.	Наиболее важным показателем, характеризующим интенсивность воспроизводства, является : ### ##, получаемых за календарный год от каждых 100 коров или 100 коров и нетелей, а также от 100 коров и телок старше 18-24 месяцев.	количество телят
39.	Яловой считается корова	Не отелившаяся в течение года корова считается яловой
40.	Как рассчитать удой на 1 фуражную корову?	Удой = валовый надой молока / среднегодовое поголовье дойного стада.
41.	Что такое воспроизводство стада КРС?	Воспроизводство стада, это комплекс зоотехнических, ветеринарных и организационно – технологических мероприятий которые нужно проводить в хозяйстве для рационального использования маточного поголовья.

Критерии оценивания теста

Количество правильных ответов (10 вопросов)	Процент выполнения	Оценка
10-9	более 87%	Отлично (5 баллов)
8-7	83-86%	Хорошо (4 балла)

6-5	60-72%	Удовлетворительно (3 балла)
4-0	менее 60%	Неудовлетворительно (0 баллов)

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины

**«Цифровые технологии в отрасли животноводства» ОПОП СПО
по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»
(квалификация выпускника - специалист по информационным системам)**

Шадриным Сергеем Владимировичем, генеральным директором Открытого Акционерного Общества «КРАСНОЯРСКАГРОПЛЕМ», кандидатом с.-х. наук проведена экспертиза фонда оценочных средств (ФОС) дисциплины «Цифровые технологии в отрасли животноводства» для подготовки специалист по информационным системам по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», разработанной Федоровой Е.Г., доцентом кафедры зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

- перечень компетенций, которыми должен овладеть студент в результате освоения дисциплины;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые тестовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины;

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, эксперт пришел к следующим выводам:

1. Структура и содержание ФОС для подготовки специалистов по информационным системам соответствуют требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию ФОС ОПОП СПО.

А именно:

1.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть студенты в результате освоения дисциплины соответствует ФГОС СПО.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения.

1.3 Тестовые задания и иные материалы оценки результатов освоения дисциплины разработаны на основе принципов оценивания: определённости, однозначности, надёжности; соответствует требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств, полноте по количественному составу оценочных материалов и позволяют объективно оценить результаты обучения.

2 Направленность ФОС по дисциплине «Цифровые технологии в отрасли животноводства» соответствует целям ОПОП СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» профессиональным стандартам будущей профессиональной деятельности студента.

3 Объём ФОС соответствует учебному плану подготовки.

4 По качеству ФОС в целом обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями.

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС «Цифровые технологии в отрасли животноводства» для подготовки специалист по информационным системам по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработанной Федоровой Е.Г., доцентом кафедры зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», соответствует требованиям образовательного стандарта, профессионального стандарта, современным требованиям рынка труда и позволит качественно проверять заявленные компетенции в рамках данной дисциплины.

Эксперт: Шадриным Сергеем Владимировичем,
генеральным директором Открытого Акционерного Общества
«КРАСНОЯРСКАГРОПЛЕМ», кандидатом с.-х. наук

(подпись)

