

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 07.07.2025 11:56:37

Уникальный программный код:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению 35.04.06 Агроинженерия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

**Б1.В.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ
В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

Направленность (профиль)

«Управление технологическими процессами в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - агроинженерии

Разработчик, докт. техн. наук, профессор

У.К. Сабиев

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры - агроинженерии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины модуля, персональный уровень достижения которых проверяется с
использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
<i>Универсальные компетенции</i>					
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2, разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта).	Прогнозирования ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.
		ИД-2 УК-2, Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	последовательность действий для реализации проекта	Планировать последовательность действий для реализации проекта	прогностического видения результатов проектной деятельности
ПК-1	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 ПК-1, осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	предлагать этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	модернизации производства сельскохозяйственной продукции
		ИД-2 ПК-1, Осуществляет выбор оборудования для технической и технологической модернизации производства	оборудование для технической и технологической модернизации сельскохозяйственной	модернизировать производство сельскохозяйственной продукции	технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

		сельскохозяйственной продукции	продукции		
		ИД-3 ПК-1, Владеет векторами развития технологической модернизации техники и технологий в АПК	векторы развития технологической модернизации техники и технологий в АПК	модернизировать техники и технологий в АПК	развития технологической модернизации техники и технологий в АПК
ПК-5	Применяет современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации	ИД-2ПК-5 Применяет современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации в животноводстве	Знает и применяет современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации	Умеет применять современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации	Владеет навыками применения современных цифровых технологий при решении задач технической и технологической модернизации

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		самооценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
				3	4	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
Самостоятельное изучение тем	2.1			Контрольное тестирование по темам № 1, 2, 3, 4		
Выполнение и сдача реферата/научной статьи	2.2					
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки				
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
	4.1					
Промежуточная	5	Тестовые		Итоговое		

аттестация* магистров по итогам изучения дисциплины		вопросы для итогового контроля		тестирование		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Вопросы для самостоятельного изучения темы Общий алгоритм самостоятельного изучения темы Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки к лабораторным занятиям Тестовые вопросы для проведения текущего контроля Критерии оценки ответов на тестовые вопросы текущего контроля.
4. Средства для промежуточной аттестации магистров по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля Экзаменационная программа по учебной дисциплине Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

2.4 Описание показателей, критериев и этапов формирования компетенции в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
УК-2	ИД-1 _{УК-2}	Полнота знаний	знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	не знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	поверхностно знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	В совершенстве знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	Экзамен; реферат /научная статья
		Наличие умений	умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта)	не умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта).	затрудняется при формулировании некоторых элементов проекта: цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта).	формулирует цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта).	вне зависимости от типа проекта формулирует цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта).	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками прогнозирования ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	не имеет навыков прогнозирования ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	способен прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Прогнозирует ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	владеет навыками прогнозирования ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
	ИД-2 _{УК-2}	Полнота знаний	знает последовательность действий для реализации проекта	не знает последовательность действий для реализации проекта	может составить последовательность действий для реализации проекта	определяет последовательность действий для реализации проекта	формирует план действий для реализации проекта	

			проекта					
		Наличие умений	умеет планировать последовательность действий для реализации проекта	не умеет планировать последовательность шагов для реализации проекта	способен спланировать последовательность действий для реализации проекта	умеет планировать последовательность действий для реализации проекта	вне зависимости от типа проекта планирует последовательность действий для реализации проекта	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками провизорского видения результатов проектной деятельности	не владеет навыками провизорского видения результатов проектной деятельности	способен видеть результатов проектной деятельности	владеет навыками провизорского видения результатов проектной деятельности	четка понимает и обосновывает результатов проектной деятельности	
	ИД-3 _{ук-2}	Полнота знаний	знает механизмы планирования этапов и сроков выполнения проекта	не знает механизмы планирования этапов и сроков выполнения проекта	знает на минимальном уровне механизмы планирования этапов и сроков выполнения проекта	знает механизмы планирования этапов и сроков выполнения проекта	приводит конкретные примеры планирования этапов и сроков выполнения проекта	
		Наличие умений	умеет составлять план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	не умеет составлять план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	способен составлять план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	умеет составлять план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	составляет план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения,	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками составления план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	не владеет навыками составления план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	может составить план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	владеет навыками составления план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	приводит конкретные примеры план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	знает устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	не знает устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	имеет базовые знания устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	знает устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	знает устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК, в том числе новинок мировых и отечественных машин	Экзамен; реферат /научная статья
		Наличие умений	умеет предлагать этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	не умеет предлагать этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	способен предложить этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	может предложить этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	предлагает этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	
		Наличие навыков (владение	имеет навыки модернизации производства	не имеет навыки модернизации производства	может обладать навыками модернизации	обладает навыками модернизации производства	имеет навыки модернизации производства	

		опытом)	сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной продукции	производства сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной продукции	
	ИД-2 ПК-1	Полнота знаний	знает устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	не знает устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	имеет базовые знания устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	знает устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	знает устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК, в том числе новинок мировых и отечественных машин	Экзамен; реферат /научная статья
		Наличие умений	умеет предлагать этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	не умеет предлагать этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	способен предложить этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	может предложить этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	предлагает этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	имеет навыки модернизации производства сельскохозяйственной продукции	не имеет навыки модернизации производства сельскохозяйственной продукции	может обладать навыками модернизации производства сельскохозяйственной продукции	обладает навыками модернизации производства сельскохозяйственной продукции	имеет навыки модернизации производства сельскохозяйственной продукции	
	ИД-3 ПК-1	Полнота знаний	знает устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	не знает устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	имеет базовые знания устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	знает устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК	знает устройство, принцип работы и регулировки машин и оборудования в АПК, в том числе новинок мировых и отечественных машин	
		Наличие умений	умеет предлагать этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	не умеет предлагать этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	способен предложить этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	может предложить этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	предлагает этапы модернизации производства сельскохозяйственной продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	имеет навыки модернизации производства сельскохозяйственной продукции	не имеет навыки модернизации производства сельскохозяйственной продукции	может обладать навыками модернизации производства сельскохозяйственной продукции	обладает навыками модернизации производства сельскохозяйственной продукции	имеет навыки модернизации производства сельскохозяйственной продукции	
ПК-5	ИД-2 ПК-5	Полнота знаний	Знает и применяет современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической	Не знает и не применяет современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации	Поверхностно знает и применяет современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации	Достаточно полно знает и применяет современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации	Полностью владеет и применяет современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации	Экзамен; реферат /научная статья

			модернизации					
		Наличие умений	Умеет применять современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации	Не умеет применять современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации	Поверхностно умеет применять современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации	Достаточно полно умеет применять современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации	Полностью умеет применять современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения современных цифровых технологий при решении задач технической и технологической модернизации	Не владеет навыками применения современных цифровых технологий при решении задач технической и технологической модернизации	может обладать навыками применения современных цифровых технологий при решении задач технической и технологической модернизации	обладает навыками применения современных цифровых технологий при решении задач технической и технологической модернизации	имеет навыки применения современных цифровых технологий при решении задач технической и технологической модернизации	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Примерная тематика

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой реферата/научной статьи:

1. Понятие о проектировании поточных линий в животноводстве;
2. Выбор поточной линии в животноводстве;
3. Конкретное и предметное изложение выбранной и обоснованной поточной линии

3.1.2. Перечень примерных тем рефератов/научной статьи

1. Современное и новое в проектировании поточных линий в животноводстве.
2. Варианты цифровизации производственных процессов в животноводстве
3. Возможность роботизации основных производственных процессов в животноводстве.
4. Использование искусственного интеллекта для проектирования основных процессов в животноводстве
5. Роботы для уборки и утилизации навоза
6. Роботы для приготовления и раздачи кормов
7. Роботы для подталкивания кормов
8. Роботы для доения коров
9. Малогабаритные установки и цехи для приготовления комбикормов собственного производства.
10. Новые технические решения в кормоприготовлении (смесители, дозаторы, измельчители, сепараторы и др.).

Процедура выбора темы обучающимся

Тему реферата/научной статьи обучающиеся выбирают из перечня предлагаемых тем

Этапы работы над рефератом/научной статьей

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата/научной статьи должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов, обучающемуся предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата/научной статьи из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата (научной статьи), раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными технической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать

необходимый объем реферата (научной статьи), но его можно использовать для составления плана реферата/научной статьи.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата/научной статьи, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации обучающегося по итогам его работы над рефератом/научной статьей, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата/научной статьи, критерии оценки содержания реферата/научной статьи, критерии оценки оформления реферата/научной статьи, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.

1. Критерии оценки содержания реферата/научной статьи: степень раскрытия темы;

самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2 Критерии оценки оформления реферата/научной статьи: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата/научной статьи: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата/научной статьи, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата/научной статьи, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки реферата/научной статьи; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия магистра в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление реферата/научной статьи;

- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления реферата/научной статьи.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

1. Инновации в механизации производственных процессов в животноводстве;
2. Применение электронных средств и информационных технологий в животноводстве;
3. Стратегия модернизации механизации производственных процессов в животноводстве.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть практическое содержание темы, сделал выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения текущего контроля

1. Оптимальная температура воздуха в коровнике с привязным содержанием животных должна быть ____°С.

- 0
- 3-5
- +8-12
- 18-20

2. Установка для поддержания микроклимата типа «Климат-3» в большей степени используется...

- на фермах крупного рогатого скота
- на свиноводческих фермах
- +на птицефермах
- на кролиководческих фермах
- в овцеводстве

3. Температура воды для поения взрослых животных должна быть ____°С.

- 0
- 3-5
- +12-15
- 20
- 36,6

4. Марка кормоцеха, используемого на фермах крупного рогатого скота ...

- +КОРК-15
- «Маяк-6»
- КЦС-100/1000
- КПО-150
- КПС-54

5. Навозоуборочное средство, предназначенное для удаления навоза из помещения при беспривязном содержании коров ...

- ТСН-160
- +ТС-1
- УС-15
- НПК-30
- ТШ-30А

6. Кормораздатчик, используемый на фермах крупного рогатого скота...

- КШ-0,5
- КЭС-1,7
- КУТ-3,0Б
- КСП-0,8
- +КТУ-10А

7. Доильная установка, используемая при привязном содержании коров, для доения в коровнике со сбором молока в молокопровод...

- «Тандем»
- «Карусель»
- «Елочка»
- +АДМ-8А
- ДАС-2Б

8. Марка установки, предназначенной для пастеризации молока и сливок...

- ОМ-1
- +ОПД-1М
- ОПФ-1-300
- МХУ-8С
- РПО-1000

9. Доильные установки типа «Ёлочка» могут быть применены для привязного содержания коров при...

наличии на ферме не менее 200 коров
размещении доильно-молочного блока в помещении, примыкающего к ферме
+содержанию коров на автоматических привязях
наличии на ферме не менее 50 коров

10. Понижение температуры воздуха в помещениях ниже физиологической нормы вызывает у животных...

учащение пульса
замедление пульса
повышение продуктивности
+снижение продуктивности

11. Высокая влажность воздуха в животноводческом помещении в сочетании с высокой температурой

повышает аппетит у животных
увеличивает теплоотдачу животного организма
повышает устойчивость животных к инфекционным заболеваниям
+снижает устойчивость животных к инфекционным заболеваниям

12. Длина стандартного коровника должна быть ___ м.

60
78
84
+132
180

13. Одно поильное место в свиарниках обслуживает ___ гол.

10...12
15...20
+25...30
40...50

14. Стойловое оборудование ОСК-25А обеспечивает групповое отвязывание и индивидуальную фиксацию ___ коров.

12...18
+25
30
50

15. Способ застройки животноводческих помещений бывает павильонный, блочный и ____
(Ввести слово строчными буквами, прилагательное, какой?)

+смешанный

16. Данные для построения розы ветров берут...

в бухгалтерии хозяйства
у главного агронома
+на ближайшей метеостанции
в региональном министерстве сельского хозяйства

17. Роза ветров строится с целью...

контроля за накоплением осадков в зимний и летний периоды
для определения неблагоприятных дней с сильными ветрами
+правильного расположения животноводческой фермы относительно населенного пункта

18. Показатели, которые наносятся на генплане животноводческой фермы...

(Выбрать не менее 3-х вариантов ответов)

толщина дорожного покрытия и снежного покрова
скорость ветра при неблагоприятных погодных условиях
высота животноводческих помещений и кормоцеха
+длина ограждений
+площадь и плотность застройки
удаленность от водных источников
+общая площадь участка

19. Животноводческая ферма должна быть расположена от населенного пункта на расстоянии не менее ___ м.

50
150

75
200
250
+300

20. Уровень механизации на ферме определяется...

наличием стационарных машин
+отношением объема механизированных работ к общему объему работ
отношением немеханизированных работ к общему объему работ в животноводческой отрасли хозяйства
отношением количества стационарных машин к количеству мобильных, работающих на данной ферме

21. Продолжительность лактационного периода у коров составляет...

один месяц
четыре месяца
шесть месяцев
+около десяти месяцев
двенадцать месяцев

22. Время между дойками не должно превышать___ час...

3
6
+12
24

23. Изменять и стабилизировать вакуум в доильной установке необходимо с помощью...

вакуумметра
+вакуум-регулятора
вакуум-баллона
пульсатора доильного аппарата
коллектора доильного аппарата

24. Доильная установка, используемая при привязном содержании коров, для доения в коровнике со сбором молока в молокопровод...

«Тандем»
«Карусель»
«Елочка»
+АДМ-8А
ДАС-2Б

25. Преобразование постоянного вакуума в переменный в доильном аппарате производит...

коллектор
доильный стакан
+пульсатор
вакуум-регулятор
вакуумметр

26. Доильный аппарат трехтактного действия...

+«Волга»
«Майга»
АДН-1
АДС-1
МД-Ф-1

27. Марка доильной установки, которая применяется при беспривязном содержании коров для доения в доильных залах...

+УДА-8А
ДАС-2В
АДМ-8А-2
АДМ-8А-1
УДЛ-Ф-12

28. Рабочий процесс доильного стакана трехтактного доильного аппарата включает такты...

сосание - сжатие
сосание - отдых - сжатие - отдых

сосание - отдых - сжатие
+сосание - сжатие - отдых
сосание - сжатие - массаж

29. Температура молока при мгновенной пастеризации должна быть ___ °С.

100
98-100
+85-90
72-76
63-65

30. Жирность сливок в сепараторе СОМ-3-1000 регулируют...

частотой вращения барабана
количеством тарелок в барабане
+изменением сечения выходного отверстия для сливок в барабане
перемещением к оси барабана жиклера для выхода сливок
количеством подаваемого в барабан молока

31. Процесс, позволяющий разделить молоко на сливки и обрат...

пастеризация
стерилизация
гомогенизация
+сепарирование

32. Оборудование, применяемое для охлаждения и хранения молока...

ОМ-1
МХУ-8С
МВТ-12
+ТОМ-2А
АВ-30

33. Тепловая обработка молока, увеличивающая срок его хранения...

нормализация
сепарирование
+пастеризация
очистка
гомогенизация

34. Оборудование, используемое для получения искусственного холода...

ОМ-1
ООУ-400
+МХУ-8
РПО-1000
ОПФ-1-300

35. Доильные установки типа «Тандем» могут быть применены для привязного содержания коров при...

наличии на ферме не менее 200 коров
размещении доильно-молочного блока в помещении, примыкающего к ферме
+содержании коров на автоматических привязях
наличии на ферме не менее 50 коров

36. Поточно – технологические линии (ПТЛ) в животноводстве отличаются от промышленных...

отсутствием автоматических линий
увеличением затраты ручного труда
использованием стационарных и мобильных агрегатов
+участием животных в технологическом процессе

37. Температура в коровниках для дойного стада должна быть ___ °С.

6
8
+10
12...14
18...20

38. Машинное доение коров в индивидуальных и фермерских хозяйствах с поголовьем 10...50 коров осуществляет...

установка УДМ-Ф-200
агрегат АД-100
+агрегат АДМ-Ф-4-50
УДА-100А

39. Преобразование постоянного вакуума в переменный, в доильном аппарате, производит_____ (Ввести слово строчными буквами, существительное, что?)

+пульсатор

40. Управляет доением и снятием доильных стаканов в установках типа УДА-8А, УДА-16А

_____ (Ввести аббревиатуру машины заглавными буквами)

+ МДФ-1

41. Температура нагрева молока, при режиме длительной пастеризации, должна быть ____°С.

> 100

98-100

72-76

+63-65

58-60

42. Температура молока при мгновенной пастеризации должна быть ____°С.

100

98-100

+85-90

72-76

63-65

43. Жирность сливок в сепараторе СОМ-3-1000 регулируют...

частотой вращения барабана

количеством тарелок в барабане

+изменением сечения выходного отверстия для сливок в барабане

перемещением к оси барабана жиклера для выхода сливок

количеством подаваемого в барабан молока

44. Марка установки, используемая для получения искусственного холода....

ОМ-1

ООУ-400

ОПФ-1-300

+МХУ-8С

РПО-1000

45. Процесс, позволяющий разделить молоко на сливки и обрат...

пастеризация

стерилизация

гомогенизация

+сепарирование

46. Оборудование, применяемое для охлаждения и хранения молока...

ОМ-1

МХУ-8С

МВТ-12

+ТОМ-2А

47. Тепловая обработка молока, увеличивающая срок его хранения...

нормализация

сепарирование

+пастеризация

очистка

гомогенизация

48. Оборудование, предназначенное для центробежной очистки и охлаждения молока в закрытом потоке на молочных фермах и комплексах...

+ОМ-1А

ООУ-400

МХУ-8

РПО-1000

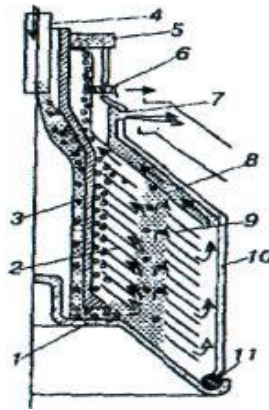
ОПФ-1-300

49. Барабан, представленный на схеме, предназначен для ...

очистки молока

нормализации молока

+ сепарирования молока



50. Сепаратор открытого типа СОМ-3-1000 предназначен для...

очистки молока

+разделения цельного молока на сливки и обезжиренное молоко

пастеризации молока и сливок

доения коров в условиях привязного содержания

51. Тепловая обработка молока, уничтожающая все виды микроорганизмов _____ (Ввести слово строчными буквами, существительное, что?)

+пастеризация

52. Формулу определения теплового потока $Q=M...(T_n-T_k)$, уходящего от молока с теплоносителем, необходимо дополнить показателем _____ (Ввести заглавную букву)

+С

53. Температура, характеризующая кратковременный режим пастеризации молока ____ °С.

+72...76

98...100

85...90

63...65

>100

58...60

54. Режимам пастеризации молока соответствует время выдержки:

(Укажите верное соответствие)

Режим пастеризации молока	Время выдержки
Длительный	20-30 мин
Кратковременный	20...30с
Мгновенный	1...2 с
	10 мин
	60 мин

55. Установка для пастеризации молока ...

РПО-1,6

Б6-ОП2-Ф-1

ВДП-600

+ОПД-1М

56. Устройство, обеспечивающее надежность работы молочного сепаратора при большой частоте вращения барабана ...

электродвигатель

передаточный механизм

упругая горловая опора

+обгонная муфта

57. Конструктивный параметр, в наибольшей мере влияющий на производительность сепаратора ...

+частота вращения барабана

межтарелочное пространство

радиус барабана

число тарелок

58. Отношение возвращенного количества теплоты к общему, затраченному на пастеризацию (нагрев) продукта называют коэффициентом _____ (Ввести слово строчными буквами, существительное, в родительном падеже, чего?)

+регенерации

59. Параметр, определяемый при расчете противоточного охладителя по формуле $M \cdot c(t_n - t_k) = nMC_{\theta}(t_o - t_{\theta})...$

+ n – водное число

t_o – температура рассола на входе

t_{θ} – температура рассола на выходе

t_n – температуру молока на входе

60. Полнота обезжиривания, при изменении вязкости молока, не нарушится, если изменить...

угловую скорость барабана

количество тарелок в пакете

расчетный объем барабана

+подачу молока в барабан

61. Процесс, используемый для уничтожения паразитических насекомых в помещениях животноводческих ферм

+дезинфекция

дезинсекция

дератизация

массажные процедуры

62. Качество заточки режущей пары стригальных машинок МСО-77Б и МСУ-200 определяют по...

толщине ножа

толщине гребенки

величине царапины на стекле

+ зазору между лекальной линейкой и ножом

63. Стригальные машинки МСО-77Б и МСУ- 200 различаются...

типом электродвигателя

устройством режущей пары

способом заточки режущей пары

+устройством привода вала с эксцентриком

64. Поточно – технологические линии (ПТЛ) в животноводстве отличаются от промышленных...

отсутствием автоматических линий

увеличением затраты ручного труда

использованием стационарных и мобильных агрегатов

+участием животных в технологическом процессе

65. Уровень механизации на ферме определяется...

наличием стационарных машин

+отношением объема механизированных работ к общему объему работ

отношением немеханизированных работ к общему объему работ в животноводческой отрасли хозяйства

отношением количества стационарных машин к количеству мобильных, работающих на данной ферме

66. Регулировка машинки МСУ-200...

(Укажите правильную последовательность операций)

1) установить нож и гребенку так, чтобы расстояние от конца заходной части гребенки до ножа было в пределах 1...2 мм;

2) прочнее закрепить гребенку винтами;

3) проконтролировать правильность установки гребенки, проворачивая вал электродвигателя отверткой;

4) ослабить винты гребенки.

+ 4-1-2-3

67. Основные требования к резанию лезвием...

(Выбрать не менее 2-х вариантов ответов)

+минимальный расход энергии
+равномерная нагрузка на вал машины
отсутствие защемления режущей парой
оптимальная влажность материала

68. Прессование – это процесс сжатия материала до плотности ____ кг/м³.

150
+200
250
300

69. Производительность агрегата ЭСА-12/200 ____ гол/ч.

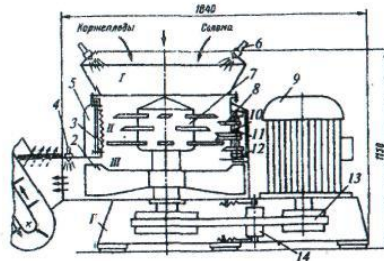
60...80
80...100
+100...120
120...240

70. Настройка на заданную степень измельчения в молотковых дробилках производится...

изменением частоты вращения ротора дробилки
+сменой решета в камере измельчения
изменением количества молотков в роторе
изменением подачи зернового материала в камеру измельчения

71. Марка измельчителя, представленного на схеме:

+ИСК-3А
ИКМ-Ф-10
ИКВ-5 «Волгарь»
ИКС-5М
АПК-10



и ____ кг/м³:

72. Брикетирование предусматривает

300...400
350...450
+500...900
950...1000

73. Электростригальный агрегат ЭСА-12/200 предназначен для...

+стрижки овец всех пород в помещениях стригальных пунктов
стрижки коров всех пород в помещениях стригальных пунктов
поения овец
санитарного купания овец

74. Режущий аппарат стригальной машинки МСУ-200 состоит из...

четырёх зубьев и отверстия для упора прижимных лапок
+ножа и гребенки
ножниц и винта
нажимной гайки, винта и пружины

75. Точильный аппарат ТА-1 предназначен для...

заточки чугунного диска, закрытого кожухом
регулировки положения держателя относительно диска
перемещения держателя вправо и влево по всей его ширине
+заточки режущих пар (ножей и гребенок) стригальных машинок

76. Профилактическое купание овец весной и осенью в дезрастворе необходимо для...

+борьбы с паразитами и профилактики кожных заболеваний
роста шерсти
предотвращения загрязнения шерсти
повышения класса шерсти

77. Принудительное окунавание и выдерживание овец в ванне с дезинфицирующим раствором в купочной установке ОКВ осуществляет _____ (Ввести словосочетание строчными

буквами, прилагательное и существительное, какой? что?)

+осевой окунаватель

78. Число животных, обслуживаемых за один час установкой ОКВ ____ гол...

500
1000

+1200

1300

1600

79. Расчетные характеристики стригальных машинок - это...

+относительная скорость ножа и величина подачи

шаг ножа и шаг гребенки

гармонические колебания проекции кривошипа в горизонтальной плоскости

радиусы кривошипа и рычага машинки

80. Производительность стригальной машинки и качество среза зависит от...

угловой скорости кривошипного вала

+скорости резания

конструктивных размеров приводного механизма

угла поворота эксцентрика

81. Необходимыми для силосования бактериями являются...

маслянокислые

гнилостные

+молочнокислые

уксуснокислые

спиртовые

82. Кормовая единица – это...

количество корма, съедаемого животным в сутки

один килограмм комбикорма

+один килограмм овса среднего качества

количество корма, съедаемого животным за один раз

количество корма, выдаваемого животному за сутки

83. Критерий для разделения кормов на объемистые и концентрированные - это...

плотность кормов

длина резки (степень измельчения)

влажность

+содержание кормовых единиц

84. Наибольшее количество крахмала в картофеле находится в ...

семенах

ягодах

стеблях

листьях

+ клубнях

85. Больше всего клетчатки содержится в...

+соломе

корнеплодах

зерне бобовых культур

жмыхе

пивной барде

86. Легкосилосующееся растение...

+кукуруза

подсолнечник

овес

клевер

87. Гранулирование травяной муки...(Выбрать не менее 2-х вариантов ответов)

+улучшает сохранность каротина

ухудшает сохранность каротина

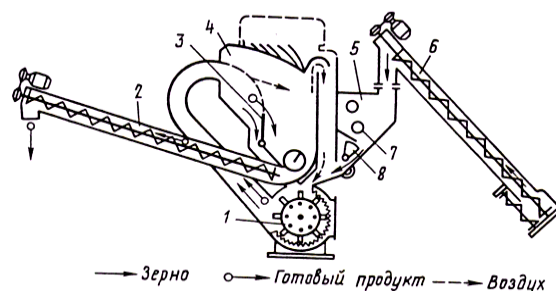
+позволяет снизить влажность исходного сырья

улучшает внешний вид корма

позволяет скармливать в сутки больше кормов животному

88. Марка кормоцеха, используемого на фермах крупного рогатого скота...

+КОРК-15
«Маяк-6»
КЦС-100/1000
КПО-150
КПС-54



89. Марка дробилки, представленной на схеме...

ДКМ-5
+ДБ-5
КДУ-2
ИСК-3А

90. Настройка агрегата ИКВ-5 «Волгарь» на заданную степень измельчения осуществляется изменением...

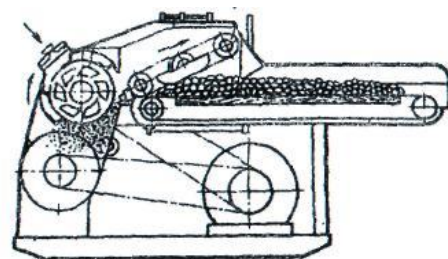
числа ножей в аппарате первичного резания
количества подаваемого корма на подающий транспортер
+угла установки подвижных ножей относительно отогнутого витка шнека в аппарате вторичного резания
скорости подающего транспортера
частоты вращения шнека в аппарате вторичного резания

91. Мойку и запаривание картофеля осуществляет установка...

ИКМ-М
АЗК-3
+АПК-10
С-12
ДБ-5

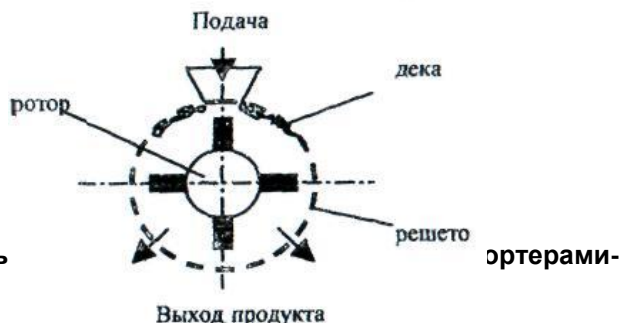
92. Марка измельчителя кормов, представленного на схеме...

ИСК-3А
+ИКВ-5 «Волгарь»
ИКМ-Ф-10
ИКС-5М
ИРТ-16



93. Способ измельчения кормов, реализованный в представленном на схеме устройстве...

раскалывание
истирание
+удар



94. Раздача сухих кормов в клеточь раздатчиками...

ленточными
шнековыми
+тросово-шайбовыми
цепочно-скребковыми

95. Преимущества кормосмеси: (Выбрать не менее 2-х вариантов ответов)

+повышается питательность и поедаемость кормов (особенно грубых)

улучшается микроклимат в помещении

+на 10-15 % снижаются потери кормов

снижается трудоемкость уборки навоза

96. Степень однородности при смешивании кормов (без карбамида) должна быть не менее ____ %.

50

60

70...75

+80

85

97. Кормоцех, используемый для приготовления влажных кормосмесей крупному рогатому скоту...

КПО-150

Маяк-6 (КЦС-6000)

+КОРК-5

УМК-Ф-2

98. Мойку и измельчение корнеклубнеплодов производит оборудование...

ОЦК-4

ОЦК-8

ПЗМ-1,5

+ИКМ-Ф-10

АЗМ-0,8М

99. Обработка кормов позволяет... (Выбрать не менее 3 вариантов ответов)

+увеличить поедаемость, питательность, усвояемость (при термохимической обработке)

+использовать в рационах низкокачественные корма

снизить потребление воды

снизить потребление электроэнергии

+механизировать процесс раздачи

100. Показатели качества смешивания кормов...

(Выбрать не менее 2 вариантов ответов)

среднее квадратическое отклонение

среднеарифметическое значение

+степень однородности

+коэффициент вариации

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы текущего контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.

- оценка «хорошо» - получено от 71 до 85% правильных ответов.

- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.

- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Промежуточная аттестация студентов по результатам изучения учебной дисциплины

Цель промежуточной аттестации является установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Основные условия допуска студента к экзамену:

- 100% посещение лекций и практических занятий.

- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.

Плановая процедура допуска к экзамену:

- 1) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов;
- 2) Преподаватель выставляет допуск к экзамену в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов.

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

Экзамен проводится в следующей последовательности:

1. За день перед экзаменом проводится предэкзаменационная консультация, на которой уточняется механизм проведения экзамена и уточняются непонятные для студентов вопросы.
2. Экзамен письменный по вопросам билета и дополнительным вопросам по всем темам дисциплины (при необходимости).
3. Для подготовки к экзамену в аудиторию запускается группа. Каждый студент выбирает экзаменационный билет. В каждом билете содержится три вопроса по дисциплине. На подготовку отводится 90 минут.
4. Студент готовит ответ в письменной форме.
5. Не допускается использование учебной и справочной литературы.
6. Экзамен проводится в соответствии с графиком сдачи экзаменов, утвержденным учебной частью в виде письменного ответа по билетам.
7. Преподаватель выставляет итоговую оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

Экзаменационные вопросы
магистрам первого курса по дисциплине
«Проектирование производственных процессов в животноводстве»

1. Объект и предмет проектирования.
2. Основные термины в области проектирования процессов в животноводстве.
3. Классификация технических разработок по уровню новизны.
4. Требования к системам машин в животноводстве.
5. Основные принципы системного проектирования производственных процессов в животноводстве.
6. Признаки, характеризующие о наличии системы.

7. Цель проектирования технических объектов в животноводстве.
8. Этапы проектирования технических устройств и систем в животноводстве.
9. Методы решения задач в проектировании производственных процессов в животноводстве.
10. Информация о проектируемом объекте животноводства.
11. Сущность и методы инженерного прогнозирования.
12. Метод экспертных оценок.
13. Методы поиска технических решений.
14. Какое техническое решение является изобретением.
15. Назовите формы патентной защиты изобретений.
16. Чем математическая модель отличается от других моделей.
17. Требования к математическим моделям.
18. Особенность имитационного моделирования.
19. Как составляются модели на основе фундаментальных знаков природы.
20. Какие модели можно получить на основе вариационных принципов.
21. В чем заключается метод размерности.
22. Сущность вычислительного эксперимента.
23. Требования к критерию оптимальности и последовательности его отыскания.
24. Назовите методы сведения многокритериальных задач к однокритериальным.
25. Назовите отличие расчетной модели от физической.
26. Сущность преобразования уравнений на основе теории подобия.
27. Каковы принципы выбора численных методов решения.
28. Методы решения оптимизационных задач при одном критерии оптимальности в животноводстве.
29. Сущность принципа Парето (на примере отрасли животноводства).
30. Отличие однокритериальных и многокритериальных задач проектирования в животноводстве.

Фонд экзаменационных билетов

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина
Кафедра агроинженерии**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Проектирование производственных процессов в животноводстве»
(направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия)

1. Объект и предмет проектирования.
2. Основные термины в области проектирования процессов в животноводстве.
3. Классификация технических разработок по уровню новизны.

Заведующий кафедрой _____ Мяло В.В.

Экзаменатор _____
Сабиев У.К.

Утвержден на заседании кафедры _____, протокол № _____
(наименование) (Дата)

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен

Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым приказом ректора
Форма экзамена -	<i>Письменный</i>
Время проведения экзамена	Время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1 УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ИД-1 - Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Оптимальная температура воздуха в коровнике с привязным содержанием животных должна быть ___°С.

- 0
- 3-5
- +8-12
- 18-20

2. Установка для поддержания микроклимата типа «Климат-3» в большей степени используется...

- на фермах крупного рогатого скота
- на свиноводческих фермах
- +на птицефермах
- на кролиководческих фермах
- в овцеводстве

3. Температура воды для поения взрослых животных должна быть ___°С.

- 0
- 3-5
- +12-15
- 20
- 36,6

4. Марка кормоцеха, используемого на фермах крупного рогатого скота ...

- +КОРК-15
- «Маяк-6»
- КЦС-100/1000
- КПО-150
- КПС-54

5. Навозоуборочное средство, предназначенное для удаления навоза из помещения при беспривязном содержании коров ...

- ТСН-160
- +ТС-1
- УС-15
- НПК-30
- ТШ-30А

6. Основные требования к резанию лезвием...

(Выбрать не менее 2-х вариантов ответов)

- +минимальный расход энергии
- +равномерная нагрузка на вал машины
- отсутствие защемления режущей парой

оптимальная влажность материала

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Уровень механизации на ферме определяется...

наличием стационарных машин

+отношением объема механизированных работ к общему объему работ

отношением немеханизированных работ к общему объему работ в животноводческой отрасли хозяйства

отношением количества стационарных машин к количеству мобильных, работающих на данной ферме

2. Продолжительность лактационного периода у коров составляет...

один месяц

четыре месяца

шесть месяцев

+около десяти месяцев

двенадцать месяцев

3. Время между дойками не должно превышать___ час...

3

6

+12

24

4. Изменять и стабилизировать вакуум в доильной установке необходимо с помощью...

вакуумметра

+вакуум-регулятора

вакуум-баллона

пульсатора доильного аппарата

коллектора доильного аппарата

5. Доильная установка, используемая при привязном содержании коров, для доения в коровнике со сбором молока в молокопровод...

«Тандем»

«Карусель»

«Елочка»

+АДМ-8А

ДАС-2Б

6. Преобразование постоянного вакуума в переменный в доильном аппарате производит...

коллектор

доильный стакан

+пульсатор

вакуум-регулятор

вакуумметр

7. Доильный аппарат трехтактного действия...

+«Волга»

«Майга»

АДН-1

АДС-1

МД-Ф-1

8. Марка доильной установки, которая применяется при беспривязном содержании коров для доения в доильных залах...

+УДА-8А

ДАС-2В

АДМ-8А-2

АДМ-8А-1

УДЛ-Ф-12

9. Рабочий процесс доильного стакана трехтактного доильного аппарата включает такты...

сосание - сжатие

сосание - отдых - сжатие - отдых

сосание - отдых - сжатие

+сосание - сжатие - отдых

сосание - сжатие - массаж

10. Температура молока при мгновенной пастеризации должна быть ____ °C.

100

98-100

+85-90

72-76

63-65

11. Жирность сливок в сепараторе СОМ-3-1000 регулируют...

частотой вращения барабана

количеством тарелок в барабане

+изменением сечения выходного отверстия для сливок в барабане

перемещением к оси барабана жиклера для выхода сливок

количеством подаваемого в барабан молока

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Тепловая обработка молока, увеличивающая срок его хранения...

нормализация

сепарирование

+пастеризация

очистка

2. Доильные установки типа «Тандем» могут быть применены для привязного содержания коров при...

наличии на ферме не менее 200 коров

размещении доильно-молочного блока в помещении, примыкающего к ферме

+содержании коров на автоматических привязях

наличии на ферме не менее 50 коров

3. Поточно – технологические линии (ПТЛ) в животноводстве отличаются от промышленных...

отсутствием автоматических линий

увеличением затраты ручного труда

использованием стационарных и мобильных агрегатов

+участием животных в технологическом процессе

4. Температура в коровниках для дойного стада должна быть ____ °C.

6

8

+10

12...14

18...20

5. Машинное доение коров в индивидуальных и фермерских хозяйствах с поголовьем 10...50 коров осуществляет...

установка УДМ-Ф-200

агрегат АД-100

+агрегат АДМ-Ф-4-50

УДА-100А

6. Преобразование постоянного вакуума в переменный, в доильном аппарате, производит _____ (Ввести слово строчными буквами, существительное, что?)

+пульсатор

ИД-2 - Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Прессование – это процесс сжатия материала до плотности ____ кг/м³.

150
+200
250
300

2. Производительность агрегата ЭСА-12/200 ____ гол/ч.

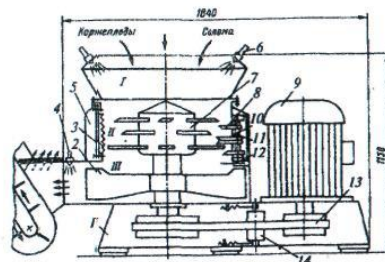
60...80
80...100
+100...120
120...240

3. Настройка на заданную степень измельчения в молотковых дробилках производится...

изменением частоты вращения ротора дробилки
+сменой решета в камере измельчения
изменением количества молотков в роторе
изменением подачи зернового материала в камеру измельчения

4. Марка измельчителя, представленного на схеме:

+ИСК-3А
ИКМ-Ф-10
ИКВ-5 «Волгарь»
ИКС-5М
АПК-10



5. Брикетирование предусматривает

300...400
350...450
+500...900
950...1000

____ кг/м³:

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Кормовая единица – это...

количество корма, съедаемого животным в сутки
один килограмм комбикорма
+один килограмм овса среднего качества
количество корма, съедаемого животным за один раз
количество корма, выдаваемого животному за сутки

2. Критерий для разделения кормов на объемистые и концентрированные - это...

плотность кормов
длина резки (степень измельчения)
влажность
+содержание кормовых единиц

3. Наибольшее количество крахмала в картофеле находится в ...

семенах
ягодах
стеблях
листьях
+ клубнях

4. Больше всего клетчатки содержится в...

+соломе
корнеплодах
зерне бобовых культур
жмыхе
пивной барде

5. Легкосилосующееся растение...

+кукуруза
подсолнечник
овес
клевер

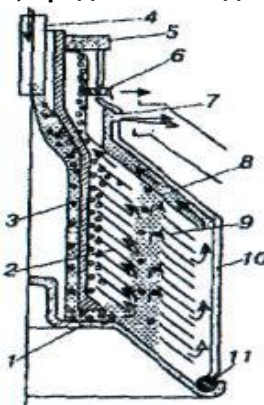
Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Барабан, представленный на схеме, предназначен для ...

очистки молока

нормализации молока

+ сепарирования молока



2. Сепаратор открытого типа СОМ-3-1000 предназначен для...

очистки молока

+разделения цельного молока на сливки и обезжиренное молоко

пастеризации молока и сливок

доения коров в условиях привязного содержания

3. Тепловая обработка молока, уничтожающая все виды микроорганизмов _____ (Ввести слово строчными буквами, существительное, что?)

+пастеризация

4. Формулу определения теплового потока $Q=M...(T_n-T_k)$, уходящего от молока с теплоносителем, необходимо дополнить показателем _____ (Ввести заглавную букву)

+C

5. Температура, характеризующая кратковременный режим пастеризации молока ____ °C.

+72...76

98...100

85...90

63...65

>100

58...60

4.2 ПК-1 - Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

ИД-1 - Осуществлять выбор оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Доильные установки типа «Ёлочка» могут быть применены для привязного содержания коров при...

наличии на ферме не менее 200 коров

размещении доильно-молочного блока в помещении, примыкающего к ферме

+содержанию коров на автоматических привязях

наличии на ферме не менее 50 коров

2. Понижение температуры воздуха в помещениях ниже физиологической нормы вызывает у животных...

учащение пульса

замедление пульса

повышение продуктивности

+снижение продуктивности

3. Высокая влажность воздуха в животноводческом помещении в сочетании с высокой температурой

повышает аппетит у животных

увеличивает теплоотдачу животного организма

повышает устойчивость животных к инфекционным заболеваниям

+снижает устойчивость животных к инфекционным заболеваниям

4. Длина стандартного коровника должна быть ___ м.

60

78

84

+132

180

5. Одно поильное место в свинарниках обслуживает ___ гол.

10...12

15...20

+25...30

40...50

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Способ застройки животноводческих помещений бывает павильонный, блочный и ___

(Ввести слово строчными буквами, прилагательное, какой?)

+смешанный

2. Данные для построения розы ветров берут...

в бухгалтерии хозяйства

у главного агронома

+на ближайшей метеостанции

в региональном министерстве сельского хозяйства

3. Роза ветров строится с целью...

контроля за накоплением осадков в зимний и летний периоды

для определения неблагоприятных дней с сильными ветрами

+правильного расположения животноводческой фермы относительно населенного пункта

4. Показатели, которые наносятся на генплане животноводческой фермы...

(Выбрать не менее 3-х вариантов ответов)

толщина дорожного покрытия и снежного покрова

скорость ветра при неблагоприятных погодных условиях

высота животноводческих помещений и кормоцеха

+длина ограждений

+площадь и плотность застройки

удаленность от водных источников

+общая площадь участка

5. Животноводческая ферма должна быть расположена от населенного пункта на расстоянии не менее ___ м.

50

150

75

200

250

+300

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Поточно – технологические линии (ПТЛ) в животноводстве отличаются от промышленных...

отсутствием автоматических линий

увеличением затраты ручного труда

использованием стационарных и мобильных агрегатов

+участием животных в технологическом процессе

2.. Температура в коровниках для дойного стада должна быть ____ °С.

- 6
- 8
- +10
- 12...14
- 18...20

3. Машинное доение коров в индивидуальных и фермерских хозяйствах с поголовьем 10...50 коров осуществляет...

- установка УДМ-Ф-200
- агрегат АД-100
- +агрегат АДМ-Ф-4-50
- УДА-100А

4. Преобразование постоянного вакуума в переменный, в доильном аппарате, производит _____ (Ввести слово строчными буквами, существительное, что?)

- +пульсатор

5. Управляет доением и снятием доильных стаканов в установках типа УДА-8А, УДА-16А

_____ (Ввести аббревиатуру машины заглавными буквами)

- + МДФ-1

ИД-2 - Осуществлять выбор оборудования для технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Стойловое оборудование ОСК-25А обеспечивает групповое отвязывание и индивидуальную фиксацию _____ коров.

- 12...18
- +25
- 30
- 50

2. Рабочий процесс доильного стакана трехтактного доильного аппарата включает такты...

- сосание - сжатие
- сосание - отдых - сжатие - отдых
- сосание - отдых - сжатие
- +сосание - сжатие - отдых
- сосание - сжатие - массаж

3. Температура молока при мгновенной пастеризации должна быть ____ °С.

- 100
- 98-100
- +85-90
- 72-76
- 63-65

4. Жирность сливок в сепараторе СОМ-3-1000 регулируют...

- частотой вращения барабана
- количеством тарелок в барабане
- +изменением сечения выходного отверстия для сливок в барабане
- перемещением к оси барабана жиклера для выхода сливок
- количеством подаваемого в барабан молока

5. Процесс, позволяющий разделить молоко на сливки и обрат...

- пастеризация
- стерилизация
- гомогенизация
- +сепарирование

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Электростригальный агрегат ЭСА-12/200 предназначен для...

+стрижки овец всех пород в помещениях стригальных пунктов
стрижки коров всех пород в помещениях стригальных пунктов
поения овец
санитарного купания овец

2.. Режущий аппарат стригальной машинки МСУ-200 состоит из...

четырёх зубьев и отверстия для упора прижимных лапок
+ножа и гребенки
ножниц и винта
нажимной гайки, винта и пружины

3.. Точильный аппарат ТА-1 предназначен для...

заточки чугунного диска, закрытого кожухом
регулировки положения держателя относительно диска
перемещения держателя вправо и влево по всей его ширине
+заточки режущих пар (ножей и гребенок) стригальных машинок

4.. Профилактическое купание овец весной и осенью в дезрастворе необходимо для...

+борьбы с паразитами и профилактики кожных заболеваний
роста шерсти
предотвращения загрязнения шерсти
повышения класса шерсти

5.. Принудительное окунание и выдерживание овец в ванне с дезинфицирующим раствором в купочной установке ОКВ осуществляет_____ (Ввести словосочетание строчными

буквами, прилагательное и существительное, какой? что?)

+осевой окунагель

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Необходимыми для силосования бактериями являются...

маслянокислые
гнилостные
+молочнокислые
уксуснокислые
спиртовые

2. Кормовая единица – это...

количество корма, съедаемого животным в сутки
один килограмм комбикорма
+один килограмм овса среднего качества
количество корма, съедаемого животным за один раз
количество корма, выдаваемого животному за сутки

3. Критерий для разделения кормов на объемистые и концентрированные - это...

плотность кормов
длина резки (степень измельчения)
влажность
+содержание кормовых единиц

4. Наибольшее количество крахмала в картофеле находится в ...

семенах
ягодах
стеблях
листьях
+ клубнях

5. Больше всего клетчатки содержится в...

+соломе
корнеплодах
зерне бобовых культур
жмыхе
пивной барде

**ИД-3 - Владеет векторами развития технологической модернизации
техники и технологий в АПК**

1. Полнота обезжиривания, при изменении вязкости молока, не нарушится, если изменить...

угловую скорость барабана
количество тарелок в пакете
расчетный объем барабана
+подачу молока в барабан

2. Процесс, используемый для уничтожения паразитических насекомых в помещениях животноводческих ферм

+дезинфекция
дезинсекция
дератизация
массажные процедуры

3. Качество заточки режущей пары стригальных машинок МСО-77Б и МСУ-200 определяют по...

толщине ножа
толщине гребенки
величине царапины на стекле
+ зазору между лекальной линейкой и ножом

4. Стригальные машинки МСО-77Б и МСУ- 200 различаются...

типом электродвигателя
устройством режущей пары
способом заточки режущей пары
+устройством привода вала с эксцентриком

5. Конструктивный параметр, в наибольшей мере влияющий на производительность сепаратора ...

+частота вращения барабана
межтарелочное пространство
радиус барабана
число тарелок

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Профилактическое купание овец весной и осенью в дезрастворе необходимо для...

+борьбы с паразитами и профилактики кожных заболеваний
роста шерсти
предотвращения загрязнения шерсти
повышения класса шерсти

2. Принудительное окунание и выдерживание овец в ванне с дезинфицирующим раствором в купочной установке ОКВ осуществляет_____ *(Ввести словосочетание строчными буквами, прилагательное и существительное, какой? что?)*

+осевой окунабель

3. Число животных, обслуживаемых за один час установкой ОКВ ___ гол...

500
1000
+1200
1300
1600

4. Расчетные характеристики стригальных машинок - это...

+относительная скорость ножа и величина подачи
шаг ножа и шаг гребенки
гармонические колебания проекции кривошипа в горизонтальной плоскости
радиусы кривошипа и рычага машинки

5. Производительность стригальной машинки и качество среза зависит от...

угловой скорости кривошипного вала
+скорости резания
конструктивных размеров приводного механизма

угла поворота эксцентрика

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Легкосилосующееся растение...

+кукуруза

подсолнечник

овес

клевер

2. Марка кормоцеха, используемого на фермах крупного рогатого скота...

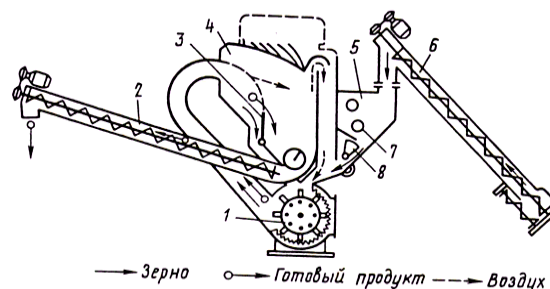
+КОРК-15

«Маяк-6»

КЦС-100/1000

КПО-150

КПС-54



3. Марка дробилки, представленной на схеме...

ДКМ-5

+ДБ-5

КДУ-2

ИСК-3А

4. Настройка агрегата ИКВ-5 «Волгарь» на заданную степень измельчения осуществляется изменением...

числа ножей в аппарате первичного резания

количества подаваемого корма на подающий транспортер

+угла установки подвижных ножей относительно отогнутого витка шнека в аппарате вторичного резания

скорости подающего транспортера

частоты вращения шнека в аппарате вторичного резания

5. Раздача сухих кормов в клеточных батареях осуществляется транспортерами-раздатчиками...

ленточными

шнековыми

+троссово-шайбовыми

цепочно-скребковыми

4.3 ПК-5 - Применяет современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации

ИД-2 - Применяет современные цифровые технологии при решении задач технической и технологической модернизации в животноводстве

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Программно-аппаратное обеспечение системы управления производством включает:

1. «Землеустройство»;

2. «Полевой журнал»;

3. «АгроГИС»;

4. «Точное земледелие»;

+5. «Фермер».

2. Для управления движением тракторов используют

следующие GPS-приемники:

- +1. Системы параллельного вождения;
- +2. Автопилоты;
- 3. Устройство управления движением.
- 3. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» рассчитана на срок до ...
 - 1. 2022 года;
 - +2. 2030 года;
 - 3. 2050 года;
 - 4. 2020 года.
- 4. По уровню цифровизации сельского хозяйства Россия занимает __ место в мире:
 - 1. 20-е;
 - +2. 15-е;
 - 3. 25-е;
 - 4. 30-е.
- 5. Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности:
 - 1. Возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;
 - +2. Широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);
 - +3. Высокая скорость передачи информации;
 - 4. Высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

- 1. Система СЕЛЭКС – это программа для ...
 - +1. Животноводства;
 - 2. Растениеводства;
 - 3. Бухгалтерского учета;
 - 4. Перерабатывающих предприятий.
- 2. Производители роботов для широкого спектра технологических операций, в том числе и в животноводстве для доения животных.....
 - +1. Фирма «Delaval»;
 - 2. ГЛОНАСС;
 - 3. Ростсельмаш;
 - 4. «АгроГИС»;
 - 5. Фирма «Петкус».
- 3. Обеспечивает сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение пространственно-координированных данных, называют ...
 - +1. географическая информационная система (ГИС);
 - 2. «Полевой журнал»;
 - 3. «Землеустройство»;
 - 4. «Точное земледелие»;
 - 5. «Фермер».
- 4. Специфические технологии распределенной обработки огромных объемов данных, которые не удается обработать как единый набор данных обычными методами, это ...
 - +1. Технология bigdata;
 - 2. Технология блокчейн;
 - 3. Квантовая технология;
 - 4. Интернет вещей.
- 5. Цифровое сельское хозяйство – это:
 - +1. Сельское хозяйство, базирующееся на современных способах производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия с использованием цифровых технологий (интернет вещей, робототехника, искусственный интеллект, анализ больших данных, электронная коммерция и др.), обеспечивающих рост производительности труда и снижение затрат производства;
 - 2. Система технологической подготовки сельскохозяйственного производства в единой виртуальной среде с помощью инструментов планирования, проверки и моделирования процессов производства;
 - 3. Сельское хозяйство, основанное на применении информационных технологий и информационных сервисов.

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Искусственный интеллект – это:

+1. Свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека;

2. Наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ;

3. Система программных и/или аппаратных средств, способная с определенной степенью автономности воспринимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение.

2. Суперкомпьютерные технологии представляют собой технологии:

1. Послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей («двойников»), позволяющие изготавливать изделия сложных геометрических форм и профилей;

2. Цифрового моделирования и проектирования объектов и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла;

+3. Обеспечивающие высокопроизводительные вычисления за счет использования принципов параллельной и распределенной обработки данных и высокой пропускной способности.

3. Цифровые технологии будущего в сельском хозяйстве, выберите правильные варианты ответов:

+1. Искусственный интеллект;

2. Сравнение отпечатков;

3. Технология блокчейн;

+4. Технология - ГИС;

5. Распознавание лиц;

4. Что является ключевым фактором в хозяйственной деятельности в условиях цифровизации:

1. Обмен;

+2. Цифровой вид данных;

3. Производство;

4. Сбор.

5. Система параллельного вождения состоит:

+1. GPS - приемник с внешней антенной;

2. Контроллер;

+3. Указатель курса;

4. Параметры поля.