

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 30.09.2025 08:43:44

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207chee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

**Б1.Б.05 Цифровые и информационные технологии в профессиональной
деятельности**

Направленность (профиль) «Селекция и генетика биоресурсов животного происхождения»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Кормления животных и частной зоотехнии	
Разработчик: Ведущий преподаватель дисциплины, канд.с.-х.наук, доцент		Коршева И.А.
Омск		

ВВЕДЕНИЕ

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

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 учебной дисциплины.

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

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

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, 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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИД-1 _{ОПК-4} Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Умеет адаптироваться к использованию нового оборудования и технологий в рамках профессиональных задач	Владеет навыками оценки эффективности применения новых технологий и внесения соответствующих изменений в свою работу
		ИД-2 _{ОПК-4} Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	Знает основные принципы обработки и анализа результатов исследований, а также методы решения профессиональных задач с использованием современного оборудования	Умеет разрабатывать новые технологии с использованием современных информационных технологий	Имеет навыки интерпретации результатов исследований с использованием современных информационных технологий, а также решения профессиональных задач
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ИД-1 _{ОПК-5} Знает документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности	Знает виды и регламенты документооборота, отраслевые базы данных и их структуру для управления производством	Определять необходимый тип документа и базу данных для решения конкретных задач (учет, отчетность, анализ) в профессиональной деятельности	Владеет навыком навигации и поиска информации в современных системах электронного документооборота и специализированных БД
		ИД-2 _{ОПК-5} Умеет оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Знать требования к оформлению отчетных документов (протоколы, ведомости, акты) и возможности ПО для их автоматизации	Уметь формировать электронные отчеты, вносить данные и использовать инструменты БД для генерации стандартных форм документов	Владеть методами работы в профильном ПО для заполнения, редактирования и отправки отчетности в установленные регламенты.

		ИД-3 _{ОПК-5} Владеет навыками документообор ота с использование м специализиров анных баз данных в профессионал ьной деятельности	Знает принципы организации документообо рота, правила контроля доступа и обеспечения сохранности данных в БД	Умеет эффективно вести документооборо т, проводить аудит и корректировку данных в системе для обеспечения их актуальности	Владеть навыками полного цикла работы с документами в цифровой среде
--	--	--	---	---	--

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

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

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1					
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Курсовая работа*	2.1					
- Самостоятельное изучение тем	2.2					
Текущий контроль:	3					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1					
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5					
* 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 студента 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 рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине
в составе ООП 36.04.02 Зоотехния**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Процедура выбора темы студентом
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения курсовой работы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для рубежного контроля	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Экзаменационная программа по учебной дисциплине
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций 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								
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности и методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию	ИД-1 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Не знает базовые современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Знает на начальном уровне современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Уверенно знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	В совершенстве знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Контрольная работа, отчет о ПР, курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	Умеет адаптироваться к использованию нового оборудования и технологий в рамках профессиональных задач	Не умеет адаптироваться к использованию нового оборудования и технологий в рамках профессиональных задач	Умеет на начальном уровне адаптироваться к использованию нового оборудования и технологий в рамках профессиональных задач	Умеет адаптироваться к использованию нового оборудования и технологий в рамках профессиональных задач	Легко умеет адаптироваться к использованию нового оборудования и технологий в рамках профессиональных задач	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
		Наличие навыков	Владеет навыками оценки эффективности применения новых технологий и внесения соответствующих изменений в свою работу	Не владеет навыками оценки эффективности применения новых технологий и внесения соответствующих изменений в свою работу	Владеет на начальном уровне навыками оценки эффективности применения новых технологий и внесения соответствующих изменений в свою работу	Уверенно владеет навыками оценки эффективности применения новых технологий и внесения соответствующих изменений в свою работу	В совершенстве владеет навыками оценки эффективности применения новых технологий и внесения соответствующих изменений в свою работу	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен

ю для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИД-2 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает основные принципы обработки и анализа результатов исследований, а также методы решения профессиональных задач с использованием современного оборудования	Не знает основные принципы обработки и анализа результатов исследований, а также методы решения профессиональных задач с использованием современного оборудования	Знает на начальном уровне основные принципы обработки и анализа результатов исследований, а также методы решения профессиональных задач с использованием современного оборудования	Уверенно знает принципы обработки и анализа результатов исследований, а также методы решения профессиональных задач с использованием современного оборудования	В совершенстве знает принципы обработки и анализа результатов исследований, а также методы решения профессиональных задач с использованием современного оборудования	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	Умеет разрабатывать новые технологии с использованием современных информационных технологий	Не умеет разрабатывать новые технологии с использованием современных информационных технологий	Умеет на начальном уровне разрабатывать новые технологии с использованием современных информационных технологий	Уверенно умеет разрабатывать новые технологии с использованием современных информационных технологий	В совершенстве умеет разрабатывать новые технологии с использованием современных информационных технологий	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
		Наличие навыков	Имеет навыки интерпретации результатов исследований с использованием современных информационных технологий, а также решения профессиональных задач	Не владеет навыками интерпретации результатов исследований с использованием современных информационных технологий, а также решения профессиональных задач	Владеет на начальном уровне навыками интерпретации результатов исследований с использованием современных информационных технологий, а также решения профессиональных задач	Уверенно владеет навыками интерпретации результатов исследований с использованием современных информационных технологий, а также решения профессиональных задач	В совершенстве владеет навыками интерпретации результатов исследований с использованием современных информационных технологий, а также решения профессиональных задач	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
	ИД-1 _{ОПК-5}	Полнота знаний	Знает виды и регламенты документооборота, отраслевые базы данных и их структуру для управления производством	Не знает базовые виды и регламенты документооборота, отраслевые базы данных	Знает основные виды и регламенты документооборота, отраслевые базы данных и их структуру для управления производством	Уверенно знает виды и регламенты документооборота, отраслевые базы данных и их структуру для управления производством	В совершенстве знает различные виды и регламенты документооборота, отраслевые базы данных и их структуру для управления производством	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных		Наличие умений	Умеет определять необходимый тип документа и базу данных для решения конкретных задач (учет, отчетность, анализ) в профессиональной деятельности	Не умеет определять необходимый тип документа и базу данных для решения конкретных задач (учет, отчетность, анализ) в профессиональной деятельности	Умеет на начальном уровне определять необходимый тип документа и базу данных для решения конкретных задач (учет, отчетность, анализ) в профессиональной деятельности	Уверенно умеет определять необходимый тип документа и базу данных для решения конкретных задач (учет, отчетность, анализ) в профессиональной деятельности	В совершенстве умеет определять необходимый тип документа и базу данных для решения конкретных задач (учет, отчетность, анализ) в профессиональной деятельности	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
		Наличие навыков	Владеет навыком навигации и поиска информации в современных системах электронного документооборота и специализированных БД	Не владеет базовыми навыками навигации и поиска информации в современных системах электронного документооборота и специализированных БД	Владеет базовыми навыками навигации и поиска информации в современных системах электронного документооборота и специализированных БД	Уверенно владеет навыками навигации и поиска информации в современных системах электронного документооборота и специализированных БД	В совершенстве владеет навыками навигации и поиска информации в современных системах электронного документооборота и специализированных БД	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
	ИД-2 _{ОПК-5}	Полнота знаний	Знать требования к оформлению отчетных документов (протоколы, ведомости, акты) и возможности ПО для их автоматизации	Не знает базовые требования к оформлению отчетных документов (протоколы, ведомости, акты) и возможности ПО для их автоматизации	Знает базовые требования к оформлению отчетных документов (протоколы, ведомости, акты) и возможности ПО для их автоматизации	Уверенно знает требования к оформлению отчетных документов (протоколы, ведомости, акты) и возможности ПО для их автоматизации	В совершенстве знает требования к оформлению отчетных документов (протоколы, ведомости, акты) и возможности ПО для их автоматизации	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	Уметь формировать электронные отчеты, вносить данные и использовать инструменты БД для генерации стандартных форм документов	Не умеет формировать электронные отчеты, вносить данные и использовать инструменты БД для генерации стандартных форм документов	Умеет на начальном уровне формировать электронные отчеты, вносить данные и использовать инструменты БД для генерации стандартных форм документов	Уверенно умеет формировать электронные отчеты, вносить данные и использовать инструменты БД для генерации стандартных форм документов	В совершенстве умеет формировать электронные отчеты, вносить данные и использовать инструменты БД для генерации стандартных форм документов	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
		Наличие навыков	Владеть методами работы в	Не владеет навыками работы в профильном ПО для заполнения,	Владеет на начальном уровне навыками работы в профильном	Уверенно владеет навыками работы в профильном ПО для	В совершенстве владеет навыками работы в профильном ПО для	Контрольная работа, отчет о ПР

		профильном ПО для заполнения, редактирования и отправки отчетности в установленные регламенты.	редактирования и отправки отчетности в установленные регламенты.	ПО для заполнения, редактирования и отправки отчетности в установленные регламенты.	заполнения, редактирования и отправки отчетности в установленные регламенты.	заполнения, редактирования и отправки отчетности в установленные регламенты.	курсовая работа, экзамен
ИД-3 _{ОПК-5}	Полнота знаний	Знает принципы организации документооборота, правила контроля доступа и обеспечения сохранности данных в БД	Не знает базовые принципы организации документооборота, правила контроля доступа и обеспечения сохранности данных в БД	Знает на начальном уровне принципы организации документооборота, правила контроля доступа и обеспечения сохранности данных в БД	Уверенно знает принципы организации документооборота, правила контроля доступа и обеспечения сохранности данных в БД	В совершенстве знает принципы организации документооборота, правила контроля доступа и обеспечения сохранности данных в БД	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
	Наличие умений	Умеет эффективно вести документооборот, проводить аудит и корректировку данных в системе для обеспечения их актуальности	Не умеет эффективно вести документооборот, проводить аудит и корректировку данных в системе для обеспечения их актуальности	Умеет на начальном уровне эффективно вести документооборот, проводить аудит и корректировку данных в системе для обеспечения их актуальности	Уверенно умеет эффективно вести документооборот, проводить аудит и корректировку данных в системе для обеспечения их актуальности	В совершенстве умеет эффективно вести документооборот, проводить аудит и корректировку данных в системе для обеспечения их актуальности	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
	Наличие навыков	Владеть навыками полного цикла работы с документами в цифровой среде	Не владеет базовыми навыками полного цикла работы с документами в цифровой среде	Владеет на начальном уровне навыками полного цикла работы с документами в цифровой среде	Уверенно владеет навыками полного цикла работы с документами в цифровой среде	В совершенстве владеет навыками полного цикла работы с документами в цифровой среде	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен

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

ТЕМАТИКА курсовых работ

- Сравнительная характеристика программных продуктов предназначенных для создания мультимедийных презентаций;
- Сравнительная характеристика программных продуктов предназначенных для поиска информации в сети Интернет;
- Использование возможностей макропрограммирования для статистической обработки материалов зоотехнического учета;
- Разработка базы данных для использования в научной или производственной деятельности;
- Сравнительная характеристика современных систем автоматизированного управления стадом;
- Разработка базы данных для учета продуктивности молочного стада;
- Анализ эффективности использования программ селекционного учета;
- Применение ГИС-технологий для анализа кормовой базы и планирования выпаса;
- Цифровые технологии в контроле воспроизводства стада;
- Автоматизация расчета рационов кормления;
- Разработка электронного журнала ветеринарных мероприятий;
- Использование технологий Интернета вещей для мониторинга микроклимата;
- Сравнительный анализ мобильных приложений для зоотехнического учета;
- Создание базы данных генетических ресурсов с использованием облачных технологий;
- Оценка экономической эффективности внедрения системы электронного документооборота.
- Тема, предложенная обучающимся (после согласования с руководителем).

Процедура выбора темы студентом

Выбор темы осуществляется обучающимся.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ курсовой работы

«Отлично»: содержание и оформление работы соответствует требованиям методических указаний; работа выполнена самостоятельно, отличается определенной новизной; дан обстоятельный анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; расчеты выполнены правильно; при собеседовании показано знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; широко представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Хорошо»: содержание и оформление работы в целом соответствует требованиям методических указаний; работа актуальна, выполнена самостоятельно; дан анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; расчеты выполнены правильно; при собеседовании показано знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; даны практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Удовлетворительно»: содержание и оформление работы в целом соответствует требованиям методических указаний; дан поверхностный анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; в расчеты допущены ошибки; при собеседовании показано слабое знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта поверхностно; представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Неудовлетворительно»: содержание и оформление работы не соответствует требованиям методических указаний; тема работы не соответствует заданию; содержание работы не соответствует ее теме; при собеседовании даны в основном неверные ответы; работа содержит существенные ошибки и поверхностную аргументацию основных положений; рекомендации ошибочны.

ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Что означает термин «информационные технологии»?
2. Какое применение находят «информационные технологии» в животноводстве?
3. Какие разделы запомнились из курса «Информатики». Какие навыки вы приобрели осваивая этот курс?
4. Что такое «операционная система»? Какие из них Вам известны?
5. Что означает термин «интегрированный пакет программ обработки данных»?
6. Какие программы для статистической обработки экспериментальных данных вам известны?
7. Что означает термин «средства управления базой данных»? Какие из них Вам известны?
8. Для чего используется процесс нормализации?
9. Из каких компонентов состоит база данных?
10. Каковы преимущества объединения компьютеров в сеть?
11. Какие Вы знаете поисковые системы для работы в сети Интернет? Как улучшить результаты поиска?
12. Назовите известные Вам специализированные программные продукты для животноводства. Их функции и возможности.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся в случае глубокого знания базового материала, грамотного речевого изложения материала, ответа на все предложенные вопросы, с приведением примеров.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся при глубоком знании базового материала, но с некоторыми неточностями при ответе.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за поверхностный ответ, затруднительные ответы на предложенные вопросы, за отсутствие ответа на один из вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, не давшему ответ на два или более вопроса.

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
Заочная форма обучения			
1	Информационные и цифровые технологии в науке и производстве в информационной системе управления сельским хозяйством	14	Включено в экзаменационные вопросы
1	Сетевые технологии, проблемы защиты научной и производственной информации	10	
2	Работа с базами данных (БД)	17	
3	Средства автоматизации научно-исследовательских работ	15	
4	Работа с «СЕЛЭКС. Молочный скот»	24	
4	Работа с программным комплексом «Коралл»	24	
4	Работа с «КормОптим Эксперт»	24	
4	Работа с системой аналитики и прогнозирования «Простые решения»	20	

3.1.3 Средства для текущего контроля

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на аудиторных занятиях, выполнение ЛР, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

Критерии оценивания самоподготовки по темам лабораторных занятий

«Зачтено»: обучающийся показывает:

- достаточный уровень освоения учебного материала,
- умение использовать теоретические знания при выполнении поставленных задач,
- полноту представлений, знаний и умений по изучаемой теме,
- обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный вопрос.

«Незачтено»: обучающийся показывает:

- недостаточный уровень освоения учебного материала,
- отсутствие умения использовать теоретические знания при выполнении поставленных задач.

1.1.4. Средства для рубежного контроля

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на лабораторных занятиях.

ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля

1. Дайте определение понятию «информация».
2. Формы представления информации.
3. Перечислите свойства информации.
4. Какова минимальная единица измерения информации?
5. Какова основная единица измерения информации?
6. Как задаются производные единицы измерения информации?
7. Процесс извлечения информации.
8. Процесс транспортирования информации.
9. Процесс обработки информации.
10. Процесс хранения информации.
11. Возможности MS Word по созданию и редактированию документов.
12. Возможности MS Excel при выполнении сложных математических расчетов.
13. Возможности MS Access при создании электронных таблиц.
14. Локальные компьютерные сети.
15. Корпоративные компьютерные сети.
16. Глобальная информационная сеть Интернет.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал. 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, 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 студентом 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.

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Информатизация как фактор развития общества.
2. Современные тенденции развития цифровых технологий и телекоммуникационных систем.
3. Передача информации, компьютерные сети.
4. Основные характеристики компьютеров.
5. Проблемы компьютерной безопасности и защиты информации.
6. Возможности использования Интернет-ресурсов при организации производственной деятельности в сельском хозяйстве.
7. Возможности применения информационных технологий в селекции животных.
8. Возможности применения информационных технологий в кормлении животных.
9. Возможности применения информационных технологий в планировании производства продукции животноводства.
10. Преимущества использования программных продуктов широкого пользования в научной и производственной деятельности.
11. Обработка данных с помощью табличного процессора.
12. Работа с данными посредством текстового процессора.
13. Работа с базами данных. Объекты базы данных. Принципы работы с объектами базы данных.
14. Создание и публикация web-документов.
15. Программы для статистической обработки экспериментальных данных.
16. Специализированные программные продукты и их использование в кормлении, селекции и управлении стадом.
17. Характеристика и возможности программы «СЕЛЭКС Молочный».
18. «СЕЛЭКС Молочный». Общий порядок работы и ввода событий.
19. «СЕЛЭКС Молочный». Картотеки.
20. Специализированные программы для оптимизации рационов. Выбор программы.
21. Характеристика и возможности программы «СЕЛЭКС Рационы».
22. Характеристика и возможности программы «КормОптим».
23. Основные модули программы «КормОптим», их функции.
24. Основные принципы составления программ кормления стада в «КормОптим».
25. Общая характеристика и возможности комплекса программ «Коралл» для управления производством животноводческой продукции.
26. Характеристика и возможности модуля программы «Коралл – Кормление молочного скота».
27. Характеристика и возможности модуля программы «Коралл – Кормление выращиваемого скота».
28. Характеристика и возможности модуля программы «Коралл – Кормовая база».
29. Электронные системы управления стадом (ЭСУС). Решаемые задачи, основные элементы.
30. Выбор оборудования и эксплуатация системы управления стадом (ЭСУС).
31. Возможности системы ЭСУС. Рабочие процессы.
32. Производители электронных систем управления стадом. Доильные установки.
33. Стандартные виды отчетов в ЭСУС.
34. Контроль молочной продуктивности в ЭСУС.
35. Управление воспроизводством животных с помощью ЭСУС.
36. Покажите пример использования пакета анализа в MS Excel. Как это можно использовать в производственной деятельности?
37. Покажите пример использования сортировки, фильтра и автофильтра в табличном процессоре. Как это можно использовать в кормлении и селекции животных?
38. Постройте и проанализируйте различные виды диаграммы в текстовом или табличном процессоре. Приведите примеры их использования в животноводстве.
39. Покажите возможности форматирования и демонстрации мультимедийной презентации. Приведите примеры их использования в профессиональной деятельности.
40. Приведите пример выполнения операции «Поиск решения...» для составления оптимальной структуры стада.
41. Создайте структуру реляционной базы данных, включающую следующие поля: кличка отца; средний удой матери отца; средний % жирномолочности матери отца; удой дочери за лактацию, средний % жирномолочности дочери за лактацию.
42. Создайте форму для ввода информации в таблицу реляционной базы данных по химическому составу кормов.

43. Свяжите электронную таблицу (созданную в табличном процессоре) с текстовым документом. Покажите имеющиеся варианты такой связи. Приведите примеры использования на практике.
44. Вычислите основные показатели разнообразия по выборке животных с помощью встроенных функций.
45. Определите направление и величину связи между продуктивными признаками животных в выборке с помощью табличного процессора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
**Экзамен по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
для обучающихся по направлению 36.04.02 Зоотехния**

Экзаменационный билет № 1

1. Информатизация как фактор развития общества.
2. Покажите пример использования пакета анализа в MS Excel. Как это можно использовать в производственной деятельности?

Экзаменатор

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
**Экзамен по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
для обучающихся по направлению 36.04.02 Зоотехния**

Экзаменационный билет № 2

1. Современные тенденции развития цифровых технологий и телекоммуникационных систем.
2. Покажите пример использования сортировки, фильтра и автофильтра в табличном процессоре. Как это можно использовать в кормлении и селекции животных?

Экзаменатор

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) 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, изложенных в п.2.2 настоящей программы
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 студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>Устный, письменный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Время проведения экзамена	дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

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 студентом 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.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1.ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ИД-1 - Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности

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

Основная цель использования RFID-меток в промышленном животноводстве заключается в:

а) мечении животных

- б) автоматической идентификации и учете индивидуальных данных каждой особи (продуктивность, здоровье)
- в) повышении питательности рационов
- г) замене ветеринарного врача

Какие из перечисленных систем являются примерами специализированного программного обеспечения в зоотехнии?

Укажите не менее двух верных ответов.

- а) Windows
- б) DelPro
- в) Photoshop
- г) Корм Оптима

Укажите не менее двух верных ответов. Датчики IoT (Интернета вещей) на современной молочной ферме могут использоваться для:

- а) отслеживания местоположения животных и выявления признаков охоты
- б) изменения генетического кода животного
- в) мониторинга активности животного и раннего выявления заболеваний
- г) автоматического доения без участия оператора

Большие данные (Big Data) в точном животноводстве — это:

- а) небольшой отчет по надоям за день
- б) огромные массивы структурированных и неструктурированных данных, собираемые с датчиков, оборудования и систем учета для анализа и принятия решений
- в) список предков животных
- г) журналы зоотехнического учета

Какие экономические выгоды дает внедрение цифровых технологий на животноводческом комплексе?

Укажите не менее двух верных ответов.

- а) увеличение трудозатрат
- б) повышение продуктивности животных за счет оптимизации условий содержания и кормления
- в) снижение затрат на корма за счет точного нормирования рационов
- г) полное исключение необходимости в персонале

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

Установите соответствие между современным оборудованием/технологией и его основной функцией в зоотехнии.

1. Автоматизированная система кормления (AFS)
 2. Датчики мониторинга здоровья
 3. Программа для селекционно-племенной работы
 4. Система климат-контроля
- а) Мониторинг физиологического состояния животного (температура, пульс, активность)
 - б) Точное и дозированное распределение кормосмеси по кормовым столам или группам животных
 - в) Управление микроклиматом (температура, влажность, газовый состав) в помещении
 - г) Анализ генетического потенциала и расчет племенной ценности животных

Установите правильную последовательность работы с данными в системе управления стадом для принятия зоотехнического решения:

- а) Визуализация данных в виде графиков и отчетов
- б) Сбор данных (надои, активность, потребление корма) с датчиков и оборудования
- в) Принятие решения (например, выделение животного в группу для осеменения)
- г) Анализ и интерпретация данных специалистом

д) Накопление и хранение данных в облачной или локальной базе данных

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

Как называется технология, которая использует алгоритмы искусственного интеллекта для анализа изображений и видео для оценки упитанности (BCS) скота, обнаружения хромоты или распознавания особей?

На свиномкомплексе стоит задача снизить расход кормов на единицу привеса. Опишите, какую цифровую технологию и как именно можно применить для решения этой задачи.

Зоотехник анализирует в специализированной программе отчет по продуктивности коров. Программа сформировала список из 15 животных, у которых за последние три недели зафиксировано постепенное снижение надоев при сохранении потребления корма. О чем прежде всего могут свидетельствовать такие данные? Какое решение должен принять специалист?

ИД-2 - Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий

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

Какая современная технология является наиболее эффективной для автоматического отслеживания локального перемещения животных внутри помещений с целью оптимизации производственных процессов?

Спутниковые GPS-трекеры

Стационарные считыватели RFID в проходах и зонах кормления

Мобильные приложения для учета

Бумажные журналы учета

Какое оборудование составляет основу системы точного (прецизионного) кормления в современном животноводстве? Укажите не менее двух верных ответов.

Автоматические весовые дозаторы кормов

Портативные УЗИ-сканеры

Микроконтроллеры, управляющие подачей кормосмеси по индивидуальным нормативам

Кормовые тележки

Для решения каких практических задач в зоотехнии применяются беспилотные летательные аппараты (БПЛА)? Укажите не менее двух верных ответов.

Мониторинг состояния посевов кормовых культур на полях

Перевозка ветеринарных препаратов

Обследование кровель животноводческих помещений

Подсчет поголовья на выгульных площадках

Какие технологии относятся к ключевым элементам «умной фермы» в молочном скотоводстве?

Роботы-дойеры

Датчики контроля температуры воды в поилках

Системы автоматической навозоудаления

Ошейниковые сенсоры активности животных

Какие функции выполняет современное программное обеспечение в области селекционно-племенной работы?

Укажите не менее двух верных ответов.

Формирование племенных назначений с учетом генетических ценностей

Расчет инбридинга при подборе родительских пар
Управление режимами инкубации яиц
Контроль работы доильного зала

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

Установите соответствие между типом современного оборудования и решаемой профессиональной задачей:

1. Автоматизированные весы для взвешивания животных
2. Датчики pH в силосной яме
3. Планшет с профессиональным приложением для зоотехнического учета
4. Станция автоматического дозирования премиксов
 - а. Контроль качества силосования
 - б. Мониторинг привесов
 - с. Оперативный ввод и анализ данных о продуктивности
 - д. Точное добавление добавок в кормосмесь

Установите правильную последовательность действий при внедрении системы мониторинга здоровья животных на молочной ферме:

- а. Монтаж и калибровка датчиков активности
- б. Интеграция системы с программным обеспечением фермы
- с. Обучение персонала работе с системой
- д. Анализ поступающих данных и формирование предупредительных сигналов
- е. Принятие оперативных решений на основе полученной информации

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

Опишите принцип работы автоматических станций кормления поросят-сосунов и их основные преимущества.

Разработайте алгоритм действий при настройке системы автоматического определения охоты у коров на основе данных акселерометров.

Предложите проект оснащения цифровым оборудованием участка доращивания телят на 200 голов. Укажите не менее трех видов оборудования и обоснуйте их необходимость.

4.2 ОПК-4 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

ИД-1 - Знает документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности

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

Основное назначение электронной системы документооборота на животноводческом предприятии:

- увеличение поголовья скота
- автоматизация учета и контроля выполнения производственных процессов
- замена ветеринарного врача
- увеличение питательности кормов

Какие виды документов относятся к профессиональному документообороту в зоотехнии? Укажите не менее двух верных ответов.

- ведомости оборота стада
- личные переписки сотрудников
- ведомости контроля продуктивности животных
- рекламные буклеты комбикормовых заводов

Какие функции выполняют специализированные базы данных в животноводстве? Укажите не менее двух верных ответов.

- хранение и анализ данных о генетике и продуктивности животных
- контроль погодных условий
- управление финансовыми потоками предприятия
- формирование племенных отчётов и прогнозов

Какая система типично используется для электронного документооборота на сельскохозяйственных предприятиях?

- 1С:Предприятие (специализированные конфигурации)
- Селэкс
- Коралл
- Простые решения

Какие данные обязательно должны фиксироваться в системе электронного документооборота при проведении ветеринарных обработок? Укажите не менее двух верных ответов.

- наименование препарата, дозировка и дата обработки
- номера инвентарных номеров оборудования
- индивидуальные номера обработанных животных

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

Установите соответствие между видом документа и его назначением в профессиональной деятельности:

1. Акт расхода кормов
2. Журнал осеменения животных
3. Ведомость движения поголовья
4. График ветеринарных обработок
 - а. Контроль репродуктивной функции стада
 - б. Учёт поступления и выбытия животных
 - в. Планирование профилактических мероприятий
 - г. Анализ эффективности использования кормов

Установите правильную последовательность этапов работы со специализированной базой данных при поступлении нового животного на ферму

присвоение индивидуального идентификационного номера

проведение первичного ветеринарного осмотра

внесение данных о происхождении и генетике

заполнение электронной карточки животного

ввод данных в систему документооборота

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

Какие основные реквизиты должны обязательно присутствовать в электронной карточке животного в системе специализированного учёта?

Опишите порядок действий при обнаружении несоответствия между бумажными и электронными документами учёта кормов.

Разработайте схему электронного документооборота для учёта движения поголовья на свиноводческом комплексе. Укажите ключевые документы и точки контроля.

ИД-2 - Умеет оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

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

Основное назначение отчётных документов в специализированных базах данных животноводческого предприятия

обеспечение прослеживаемости продукции и процессов

увеличение поголовья скота

замена ветеринарного врача

увеличение питательности кормов

Укажите не менее двух верных ответов. Какие данные обязательно включаются в электронный отчёт о продуктивности стада?

индивидуальные номера животных

личные предпочтения оператора

показатели надоев и привесов

данные о метеоусловиях

Какие современные технологии используются для автоматического формирования отчётных документов? Укажите не менее двух верных ответов.

заполнение бумажных журналов

API-интеграция между системами контроля и базами данных

системы автоматического сбора данных с датчиков

Какой тип отчётного документа формируется для контроля эффективности использования кормов?

акт расхода кормов

журнал учёта работы кормосмесителя

график работы персонала

инвентарная ведомость

Какие функции традиционно выполняют системы электронного документооборота при оформлении отчётных документов?

укажите не менее двух верных ответов

автоматический расчёт показателей эффективности

формирование графиков и диаграмм

изменение генетических показателей животных

контроль благополучия животных

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

Установите соответствие между видом отчётного документа и его назначением:

1. Ведомость движения поголовья

2. Акт ветеринарной обработки

3. Отчёт по продуктивности стада

4. Журнал расхода кормов

А. Учёт профилактических мероприятий

В. Анализ эффективности производства

С. Контроль использования кормовых ресурсов

D. Отслеживание изменения численности животных

Установите правильную последовательность действий при оформлении электронного отчёта о производственных показателях

- A. Верификация данных из различных источников
- B. Формирование сводных таблиц и графиков
- C. Анализ достоверности исходных данных
- D. Экспорт в стандартные форматы отчётности
- E. Подписание электронной цифровой подписью

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

Какие основные разделы должны обязательно присутствовать в электронном отчёте о работе животноводческого комплекса за месяц?

Опишите порядок действий при обнаружении ошибки в уже сформированном электронном отчёте.

Разработайте схему формирования отчётности по эффективности использования кормов с использованием специализированной базы данных. Укажите ключевые показатели и методы их анализа.

ИД-3 - Владеет навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

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

Какая система управления базами данных наиболее распространена в профессиональной зоотехнической деятельности?

- Локальные Excel-таблицы
- Специализированные SQL-базы данных
- Бумажные журналы учета
- Мобильные приложения без синхронизации

Какие операции включает профессиональный документооборот в зоотехнии?

Укажите не менее двух верных ответов.

- Ведение реестра племенных животных
- Учет ветеринарных обработок и мероприятий
- Составление финансовой отчетности предприятия

При работе с электронными базами данных зоотехник должен

Укажите не менее двух верных ответов

- Регулярно проводить резервное копирование информации
- Обеспечивать конфиденциальность служебной информации
- Предоставлять доступ к базе данных посторонним лицам
- Игнорировать требования к защите персональных данных

Какой тип документов является первичным при учете движения поголовья?

- Акт приема-передачи животных
- Прейскурант цен на корма
- График работы персонала

Для эффективного документооборота в животноводстве необходимо:

Укажите не менее двух верных ответов.

- Использовать устаревшие версии программного обеспечения
- Внедрить систему электронного утверждения документов
- Организовать иерархию доступа к документам
- Вести учет только на бумажных носителях

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

Установите соответствие между видом документа и сроком его хранения:

1. Акт выбраковки животных
 2. Журнал учета надоев
 3. Ведомость движения поголовья
 4. Отчет по заболеваемости
- A. Не менее 5 лет
 - B. Постоянное хранение
 - C. Не менее 3 лет
 - D. Не менее 10 лет

Установите правильную последовательность оформления электронного документа:

- A. Внесение данных в электронную систему
- B. Проверка корректности заполнения полей
- C. Электронная подпись документа
- D. Регистрация в журнале документооборота
- E. Отправка в архив базы данных

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

Какие меры защиты информации должны применяться при работе с профессиональными базами данных?

Опишите порядок действий при обнаружении ошибки в электронной базе данных племенного учета.

Разработайте алгоритм ведения электронного документооборота при вспышке заболевания в стаде.