

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.09.2025 13:58:58
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba1172f79b11



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии
имени Н. И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Луцников В. П./
« 14 » сентября 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы
Специальность	06.05.01 Биотехнологии и биоинформатика
Направленность (профиль)	Генетика и селекция сельскохозяйственных животных
Квалификация выпускника	Биоинженер и биоинформатик
Нормативный срок обучения	5 лет
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Генетика, разведение, кормление животных и аквакультура
Ведущий преподаватель	Кузнецов М.Ю., доцент

Разработчики: доцент, Кузнецов М.Ю. М.Ю. (подпись)
ассистент, Стрильчук А.А. А.А. (подпись)

Саратов 2024

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	16

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по специальности 06.05.01. Биотехнологии и биоинформатика приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12.08.2020 г. № 973, формируют следующие компетенции:

Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, информатики, химии и биологии для проведения исследований в области биотехнологии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей) (ПК-6, ПК-7).

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-6	Способен использовать специализированное прикладное программное обеспечение в области селекционно-племенной работы сельскохозяйственных животных	ПК-6.1 Знает теоретические и методические основы работы специализированного прикладного программного обеспечения для селекционно-племенной работы в животноводстве ПК-6.2 Применяет специализированное прикладное программное обеспечение в своей профессиональной деятельности	9	лекции и лабораторные занятия	тестовые задания, лабораторная работа
ПК-7	Способен применять современные	ПК-7.1 Понимает принцип работы	9	лекции и лабораторные	тестовые задания,

	информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	программных средств для решения задач в области селекции сельскохозяйственных животных ПК-7.2 Проводит сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения задач в области селекции сельскохозяйственных животных		занятия	лабораторная работа
--	---	--	--	---------	---------------------

Компетенция ПК-6 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Мониторинг и учет в селекционно-племенной работе», «Преддипломная практика», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

Компетенция ПК-7 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Мониторинг и учет в селекционно-племенной работе», «Преддипломная практика», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	устный отчет по лабораторным занятиям	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	требования к устному отчету по практическим работам
2	дискуссия	Продукт самостоятельной работы обучающихся, представляющий собой доклад с презентацией на один из вопросов изучаемой темы	занятия пресс-конференции
3	практическая работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в	практическая работа

		рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	
--	--	---	--

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Программный комплекс «1С: Предприятие 8. Цифровое животноводство. Оперативный учет и управление производством. КРС» Воспроизводство. Селекционно-племенная работа.	ПК-6, ПК-7	Лабораторная работа
2	Программный комплекс «1С: Предприятие 8. Цифровое животноводство. Оперативный учет и управление производством. КРС» Учет кормов и рационов кормления.	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
3	Программный комплекс «1С: Предприятие 8. ERP Управление птицеводческим предприятием». Планирование, управление инкубацией, управление выращиванием молодняка, управление родительским и промышленным стадом.	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
4	Программный комплекс «1С: Предприятие 8. ERP Управление птицеводческим предприятием» Управление кормами и ветеринарными препаратами. Переработка птицы.	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
5	Основные принципы селекционно-племенной работы. Бонитировка. Оценка животных.	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
6	Базы данных по племенной работе.	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
7	Матрица. Зоопарк.	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
8	Программный комплекс «1С: Предприятие 8. Селекция в животноводстве. Свиноводство» Учет и движение поголовья.	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
9	Программный комплекс «1С: Предприятие 8. Селекция в животноводстве. Свиноводство» ветеринарии и учет кормов.	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
10	Алгоритмы и макросы в Excel	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
11	Расчет рационов кормления с помощью электронных таблиц	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
12	Расчет рационов кормления с помощью электронных таблиц	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
13	Информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС» — Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах.	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
14	Информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС» — Мясной скот. Племенной учет в хозяйствах.	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
15	Информационно-аналитическая система «Оценка типа телосложения»	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа
16	Информационно-аналитическая система «Рационы». Расчет кормовых рационов	ПК-6, ПК-7	устный опрос, лабораторная работа

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Специализированное программное обеспечение для

селекционно-племенной работы» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижений компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-6 Способен использовать специализированное прикладное программное обеспечение в области селекционно-племенной работы сельскохозяйственных животных Семестр 9	ПК-6.1 Знает теоретические и методические основы работы специализированного прикладного программного обеспечения для селекционно-племенной работы в животноводстве	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в специальном ПО для селекционно-племенной работы, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала легко и хорошо ориентируется в специальном ПО для селекционно-племенной работы, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК-6.2 Применяет специализированное прикладное программное обеспечение в своей профессиональной деятельности	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в специальном ПО для селекционно-племенной работы, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	в целом успешное, но не системное умение по анализу и интерпретации результатов исследования с помощью специального ПО для селекционно-племенной работы	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение по анализу и интерпретации результатов исследования с помощью специального ПО для селекционно-племенной работы	сформированное умение, по анализу и интерпретацию результатов исследования с помощью специального ПО для селекционно-племенной работы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Практическая работа

Практические занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для проведения практических работ. Практические занятия развивают научное мышление у обучающихся, позволяют проверить их знания усвоенного материала. Тематика практических работ установлена в соответствии с ФГОС ВО и рабочей программой по дисциплине «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы» по специальности 06.05.01. Биоинженерия и биоинформатика.

Требования к устному отчету по практическим работам:

1. Знание основных понятий по теме практического занятия.
2. Владение терминами и использование их при ответе.
3. Умение объяснить сущность проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

Перечень тем лабораторных занятий:

1	Программный комплекс «1С: Предприятие 8. Цифровое животноводство. Оперативный учет и управление производством. КРС» Воспроизводство. Селекционно-племенная работа.
2	Программный комплекс «1С: Предприятие 8. Цифровое животноводство. Оперативный учет и управление производством. КРС» Учет кормов и рационов кормления.
3	Программный комплекс «1С: Предприятие 8. ERP Управление птицеводческим предприятием». Планирование, управление инкубацией, управление выращиванием молодняка, управление родительским и промышленным стадом.
4	Программный комплекс «1С: Предприятие 8. ERP Управление птицеводческим предприятием» Управление кормами и ветеринарными препаратами. Переработка птицы.
5	Основные принципы селекционно-племенной работы. Бонитировка. Оценка животных.
6	Базы данных по племенной работе.
7	Матрица. Зоопарк.
8	Программный комплекс «1С: Предприятие 8. Селекция в животноводстве. Свиноводство» Учет и движение поголовья.
9	Программный комплекс «1С: Предприятие 8. Селекция в животноводстве. Свиноводство» ветеринарии и учет кормов.
10	Алгоритмы и макросы в Excel
11	Расчет рационов кормления с помощью электронных таблиц
12	Расчет рационов кормления с помощью электронных таблиц

13	Информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС» — Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах.
14	Информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС» — Мясной скот. Племенной учет в хозяйствах.
15	Информационно-аналитическая система «Оценка типа телосложения»
16	Информационно-аналитическая система «Рационы». Расчет кормовых рационов

Практические работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению практических работ по дисциплине «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы».

Критерием оценки практической работы служат результаты самостоятельных исследований, проведенных в условиях лаборатории зоотехнического анализа кормов кафедры и расчеты полученных данных. Если обучающийся правильно выполнил практическую работу и в итоге получил данные о химическом составе корма, близкие к справочным, он получает «зачтено» и допускается к проведению следующей практической работы. Если полученные обучающимся знания не соответствуют действительности – работа получает оценку «незачтено» и направляется на доработку.

3.2. Доклад

Выполнение доклада направлено на формирование у обучающихся навыков по анализу и краткому изложению в письменном или устном виде содержания какой-либо книги или материалов по научной проблеме. Доклад развивает умения обучающихся дать быструю систематическую подачу актуальной научно-технической информации в свернутом виде на основе ее смысловой переработки.

Таблица 2

Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы»

№ п/п	Темы Докладов
1	2
1	История развития программ управления стадом. Современное состояние.
2	Перспективы развития программ управления стадом.
3	Системы контроля и управления фермой. Состав, функции, достоинства и недостатки.
4	<u>Лидеры в создании программ управления стадом</u>
5	<u>Программный комплекс «1С: Предприятие 8.»</u>
6	Программа «Матрица. Овцеводство» Учет, планирование и селекционно-племенная работа в овцеводстве. Обмен данными.
7	Программа «Матрица. Овцеводство» Учет кормов. Ветеринарный учет.
8	Матрица. Зоопарк.

№ п/п	Темы Докладов
1	2
9	Основные принципы селекционно-племенной работы. Бонитировка. Оценка животных.
10	Базы данных по племенной работе.
11	Информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС» — Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах.
12	Информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС» — Мясной скот. Племенной учет в хозяйствах.

3.4. Тестовые задания

По дисциплине «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное.

Банк тестов 8 вариантов по 4 вопроса

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

1. Ежемесячно в базу данных "Селэкс" заносят данные:

- а) Промеры
- б) Контрольные дойки
- в) Данные происхождения

Правильный ответ: б

2. Оперативная выходная информация информационно-управляющей системы "Селэкс" содержит следующие блоки:

- а) планы осеменения, запуска, ректальных исследований коров
- б) списки больных и яловых коров
- в) списки запущенных коров за 70 дней и более
- г) сведения о раздое коров
- д) анализ в стаде продуктивности
- е) формирование любых данных о животных
- ж) анализ бонитировки
- з) свод бонитировки по хозяйству
- и) информация для оценки быков-производителей
- к) сводные планы по отелам, осеменениям

л) планы прогнозирования молочной продуктивности коров
Правильный ответ: а, б, в, г, д, е.

3. Выходная информация по итогам работы отрасли в течение года информации-онно-управляющей системы «селэкс» содержит следующие блоки:

- а) планы осеменения, запуска, ректальных исследований коров
- б) списки больных и яловых коров

в) списки запущенных коров за 70 дней и более
г) сведения о раздое коров
д) анализ в стаде продуктивности
е) формирование любых данных о животных
ж) анализ бонитировки
з) свод бонитировки по хозяйству
и) информация для оценки быков-производителей
к) сводные планы по отелам, осеменениям
л) планы прогнозирования молочной продуктивности коров.
Правильный ответ: ж, з, и, к, л.

4. Установите последовательность внедрения программы «Селэкс» в хозяйство
1. проведение инвентаризации всех животных в хозяйстве, сверка номеров
2. присвоение кодов фермам, техникам, дояркам
3. заполнение подменю «установка системы»
4. заполнение подменю «фермы»
5. заполнение подменю «техники»
6. заполнение подменю «дойрки»
7. заполнение подменю «быки»
8. заполнение подменю «живые коровы»

5. С чего начинается работа в АРМ Селэкс?
а) ввод быков-производителей
б) установки хозяйства
в) заполнение паспорта коровы
Правильный ответ: б

6. Выгрузка выбывших коров в архив проводится через подраздел;
а) групповое перемещение животных
б) картотеку коров
в) подраздел архивные коровы
Правильный ответ: в

7. Установите последовательность ввода событий

1. осеменение
2. ректальное исследование
3. запуск
4. отел

8. Назначение функции агрегирования
а) расчет средних показателей

б) расчет биометрических показателей

в) установка фильтра по выбранному

показателю
Правильный ответ: б

9. Данные первичного учета вводятся в базу данных через:
а) картотеку коров,

б) лактации

в) события

Правильный

ответ: в

10. Данные по лактациям при ручном вводе заносят в базу данных через:
а) события

б) картотеку

коров

в) лактации

Правильный

ответ: в

11. Вам необходимо отобрать первотелок по данным контрольных доек с удоем выше литров, какой функцией структуры картотеки вы воспользуетесь?

а) группировка

б) фильтр

в)

сортировка

Правильный

ответ: б

Вам

необходимо

отобрать

первотелок по

данным

контрольных

доек с удоем в

пределах от 15

до 20 литров,

какой

функцией

структуры
картотеки вы
вос-
пользуетесь?
а) группировка
б) фильтр
в)
сортиро
вка
Правильный
ответ: а

12. При неверном вводе событий необходимо:
а) удалить
событие б)
ввести
заново
в) отредактировать
событие Правильный
ответ: а, в

13. При заполнении быков ошибочно записана линейная
принадлежность, ка-ким образом исправите ошибку?
а) через паспорт
б) через редактирование
ключав) через предков
быка Правильный ответ: б

14. При повторении в базе данных одних и тех же животных необходимо
а) удалить животное оставив другое информация о котором более
полная б) удалить животное
в) удалить ссылки (переназначить), удалить
животное Правильный ответ: в

3.5. Текущий контроль

Целью проведения рубежного контроля является проверка знаний по основным разделам дисциплины «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы».

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. История развития биометрии.
2. Автоматизация в Excel
3. Алгоритмы и макросы в Excel
4. Коэффициенты наследуемости и повторяемости признаков.
5. Математическая обработка данных в Excel.
6. Использование формул и пакета анализа. Основные показатели: дисперсионный анализ, корреляция, ковариация.
7. Использование формул и пакета анализа.
8. Основные показатели: описательная статистика, регрессия, выборка.
9. Построение графиков и диаграмм, работа с ними.
10. Эффективность использования компьютеров в сельском хозяйстве.
11. Характеристика пакета Excel.

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Критерий соответствия эмпирических и теоретических частот.
2. Статистические ошибки.
3. Критерий достоверности разницы.
4. Связь между признаками. Коэффициенты корреляции и регрессии.
5. Дисперсионный анализ. Общая схема проведения дисперсионного анализа.
6. Расчет движения поголовья с помощью электронных таблиц.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Biostat. Статистический анализ биологических данных. Основы работы с программами.
2. Компьютеризация в животноводстве как научная дисциплина. Связь с другими науками.
3. Компьютеры и биометрия.
4. Биометрия в животноводстве.
5. Эффективность использования компьютеров в сельском хозяйстве.

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. 1С: Предприятие 8. Селекция в животноводстве. Свиноводство.
2. 1С: Предприятие 8. Цифровое животноводство. Оперативный учет и управление производством. КРС.
3. 1С: Предприятие 8. ERP Управление птицеводческим предприятием». Планирование, управление инкубацией, управление выращиванием молодняка, управление родительским и промышленным стадом.
4. «1С: Селекция в животноводстве. Свиноводство». Назначение, функции.

Вопросы для самостоятельного изучения

23. STATISTICA. Универсальный пакет статистических методов.
24. Statistica. Основы работы с программами.
25. Представление результатов в виде презентации.
26. Принципы моделирования крупномасштабных программ селекции в молочном скотоводстве.

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Информационно-аналитическая система «Рационы». Расчет кормовых рационов
2. Мобильные приложения для ИАС «СЕЛЭКС». Блокнот Молоко. Блокнот Доеение КАС. Блокнот Доеение. Блокнот Мясо. 5 Баллов.
3. Биоинформатика.
4. Программы для создания информационной графики.
5. Способы наглядного представления результатов исследования. Графики и диаграммы.
6. Базы данных и инструменты анализа генома.

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

АРМ «СЕЛЭКС-Молочный скот». Назначение, функции.
АРМ «СЕЛЭКС-Мясной скот». Назначение, функции.
АРМ «Картотека быков». Назначение, функции.
АРМ БУСП. Назначение, функции.
СЕЛЭКС Блокнот. Назначение, функции.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Информационно-аналитическая система «Селэкс Овцы». Назначение, функции.
2. КС-1. Назначение, функции.
3. Международные программы селекционной оценки животных.
4. Обзор программного обеспечения, используемого в животноводстве.
5. Информационно-аналитическая система (ИАС) «БУСП». Учет спермопродукции быков
6. Информационно-аналитическая система «Картотека быков». Учет быков племпредприятий

3.7. Промежуточная аттестация

Контроль за освоением дисциплины «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы» и оценка знаний, обучающихся на зачете производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

- Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по специальности 06.05.01. Биоинженерия и биоинформатика – зачет в 9 семестре.

- Цель проведения зачета– проверка освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в

частности. Практические расчетные задания к зачету – отсутствуют.

Вопросы выходного контроля Тематика вопросов, выносимых на зачет.

1. История развития биометрии.
2. Компьютеризация в животноводстве как научная дисциплина. Связь с другими науками.
3. Компьютеры и биометрия.
4. Биометрия в животноводстве.
5. Математическая обработка данных в Excel.
6. Использование формул и пакета анализа. Основные показатели: дисперсионный анализ, корреляция, ковариация.
7. Использование формул и пакета анализа.
8. Основные показатели: описательная статистика, регрессия, выборка.
9. Построение графиков и диаграмм, работа с ними.
10. Эффективность использования компьютеров в сельском хозяйстве.
11. Характеристика пакета Excel.
12. Biostat. Статистический анализ биологических данных. Основы работы с программами.
13. Статистические ошибки.
14. Критерий достоверности разницы.
15. Связь между признаками. Коэффициенты корреляции и регрессии. Дисперсионный анализ.
16. Общая схема проведения дисперсионного анализа.
17. Расчет движения поголовья с помощью электронных таблиц.
18. Коэффициенты наследуемости и повторяемости признаков.
19. Критерий соответствия эмпирических и теоретических частот.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация) *			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: видов программного обеспечения, их классификации и методов расчёта в них.

умения: проводить оценку, анализ и интерпретацию результатов исследования для определения его значимости и опасности.

владение навыками: навыками самостоятельного использования программного обеспечения

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; - умение составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; - успешное и системное владение навыками самостоятельного использования программного обеспечения.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками использования программного обеспечения.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; - в целом успешное, но не системное владение навыками самостоятельного использования программного обеспечения.
неудовлетворительно	обучающийся:

	- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в видах программного обеспечения в племенном животноводстве, не умеет пользоваться средствами программного обеспечения; - не умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; - обучающийся не владеет навыками самостоятельного использования изученного программного обеспечения.
--	---

4.2.2. Критерии оценки доклада

При написании Доклада обучающийся демонстрирует:

знания: на углубленном уровне теоретического материала.

умения: работать самостоятельно со справочной, учебной, научно - популярной, специальной литературой, периодической печатью на уровне анализа, сравнения, обобщения, рецензирования и др.

владение навыками выстраивать логическое изложение своего взгляда на проблему и аргументировать свои выводы.

Критерии оценки доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа темы, наличие авторской позиции, самостоятельность суждений, соответствие содержания теме и плану Доклада; полноту и глубину раскрытия основных понятий проблемы; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), соблюдение требований к оформлению, грамотность написания.
хорошо	обучающийся демонстрирует: не достаточную самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа темы, не достаточно выражено наличие авторской позиции, самостоятельность суждений, соответствие содержания теме и плану Доклада; имеются не точности раскрытия основных понятий проблемы; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение работать с литературой, не четко систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, привлечено мало новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), соблюдение требований к оформлению, грамотность написания
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует, знания только основного

	материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала, соблюдение требований к оформлению, грамотность написания.
неудовлетворительно	обучающийся: не соблюдены требования к оформлению, не знает значительной части программного материала, не умеет работать с литературой, нет самостоятельности в суждениях.

4.2.3. Критерии оценки выполнения контрольных работ

При выполнении контрольных (самостоятельных) работ обучающийся демонстрирует:

знания: изученного учебного материала по предложенным вопросам; хорошо владеет основными терминами и понятиями; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов и заданий

умения: анализировать знания учебного материала и формулировать выводы и обобщать знания по учебному материалу.

владение навыками: самостоятельной работы по контрольной работы, работы с компьютером с соответствующим программным обеспечением.

Критерии оценки выполнения контрольных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: знание правил по выполнения контрольных работ, предполагаемые вопросы для изучения, материал исследований умеет самостоятельно находить необходимые источники литературы, выбора из них необходимых данных, сделать их анализ и соответствующие выводы, четко излагать материал, отвечать на поставленные вопросы владеет навыками самостоятельной работы по выполнению контрольных работ, поиска литературы по изучаемой теме, работы с компьютером
хорошо	обучающийся демонстрирует: неполное знание правил по выполнению контрольных работ, недостаточно ориентируется в предполагаемых вопросах для изучения, умеет самостоятельно и с помощью преподавателя находить необходимые источники литературы, выбрать из них необходимых данных, сделать их анализ и соответствующие выводы, владеет недостаточными навыками самостоятельной работы по выполнению контрольных работ, поиска литературы по изучаемой теме, работы с компьютером
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: слабое знание правил по выполнению контрольных работ, плохо ориентируется в предполагаемых вопросах для изучения, умеет с помощью преподавателя находить необходимые источники литературы, выбрать из них необходимых данных, сделать их анализ и соответствующие выводы владеет слабыми навыками самостоятельной работы по выполнению контрольных работ, поиска литературы по

	изучаемой теме, работы с компьютером
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: отсутствие знаний правил по выполнению контрольных работ, не ориентируется в предполагаемых вопросах для изучения, умеет только с помощью преподавателя находить необходимые источники литературы, выбрать из них необходимых данных, сделать их анализ и соответствующие выводы не владеет навыками самостоятельной работы по выполнению контрольных работ, поиска литературы по изучаемой теме, работы с компьютером

4.2.4. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: теоретические по изученному разделу дисциплины, виды программного обеспечения и принципов работы с ним.

умения: обобщать и анализировать теоретические знания

владеет: навыками работы со специализированным программным обеспечением.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: - твердые теоретические знания по изученному разделу дисциплины «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы», владеет основной терминологией, делает аргументированные обобщения, приводит примеры, может быстро реагировать на дополнительные вопросы
хорошо	обучающийся демонстрирует: - достаточно твердые теоретические знания по изученному разделу дисциплины «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы», владеет терминологией, делает аргументированные обобщения, приводит примеры, но при этом допускает ошибки, которые исправляет самостоятельно или при коррекции преподавателем
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - неглубокие теоретические знания по изученному разделу дисциплины «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы», проявляет недостаточное умение делать выводы и приводить примеры, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем
неудовлетворительно	обучающийся: - слабые знания теоретических основ по изученному разделу дисциплины «Специализированное программное обеспечение для селекционно-племенной работы», не умеет делать выводы и приводить примеры, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем

4.2.7. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

знания: видов программного обеспечения, их классификации и методов расчёта в них.

умения: проводить оценку, анализ и интерпретацию результатов исследования для определения его значимости и опасности.

владение навыками: навыками самостоятельного использования программного обеспечения

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: - работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений, самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование, все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, правильно выполняет анализ погрешностей.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - работу, выполненную в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений, самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование, все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, правильно выполняет анализ погрешностей, но допущены два- три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - работа выполнена не полностью, но объем выполненной ее части позволяет получить правильный результат и вывод, или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки
неудовлетворительно	обучающийся: - работа выполнена не полностью, или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Разработчики: доцент, Кузнецов М.Ю. 

ассистент, Стрильчук А. А. 