

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 20.10.2025

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefd528a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
ветеринарной медицины»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике
_____ А.А. Сухинин
«27» июня 2025 г

Кафедра кормления и разведение животных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
«ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОГО УЧЕТА»
Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ
Направление подготовки **06.03.01 Биология**
Профиль **Генетика животных**
Очная форма обучения
Год начала подготовки - **2025**

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«24» июня 2025 г.
Протокол № 11

Зав. кафедрой
кормления и разведения
животных
_____ И.В. Суязова.

Санкт-Петербург

2024 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная **цель** дисциплины «Цифровизация племенного учета» обучающихся по направлению подготовки «Биология» состоит в том, чтобы студенты освоили теоретические, методологические и практические знания, формирующие современную основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и выполнения основных профессиональных задач, изучение теоретической основы экологических дисциплин.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

Знать принципы работы современных информационных технологий при решении задач биологической направленности.

Уметь применять современные информационные технологий для решения задач биологической направленности;

Владеть современной информационно-коммуникационной технологией для саморазвития, профессиональной деятельности и делового общения применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины «Цифровизация племенного учета» у обучающегося формируются следующие компетенции:

• **общефессиональные компетенции (ОПК):**

- **ОПК-7.** Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности;

профессиональными компетенциями (ПК)

-**ПК-1.** Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;

-**ПК-2.** Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований;

-**ПК-8.** - Способен организовывать мониторинговые исследования с помощью систем обработки больших объемов данных и ИИ в профессиональной деятельности;

-**ПКО-2.** Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных.

-**ПКО-3.** Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.22 «Цифровизация племенного учета » входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана направления подготовки 06.03.01 «Биология» профиль Генетика животных.

Осваивается в 8 семестре.

При изучении дисциплины «Цифровизация племенного учета» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении таких дисциплин: анатомия животных, физиология животных, общая биология, статистика, генетика, разведение животных с основами частной зоотехнии.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОГО УЧЕТА»

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Аудиторные занятия (всего)	38	38
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	12	12
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы, из них	26	26
Практическая подготовка		
Самостоятельная работа (всего)	70	70
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	108/3	108/3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Цифровизация племенного учета»

№	Наименование	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
			Л	ПЗ	ПП	СР
1.	Цифровизация племенного учета животных, ее цель и задачи.	8	2	2		10
	Формируемые компетенции ПК-1- Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; ОПК-7. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности; ПК-8. - Способен организовывать мониторинговые исследования с помощью систем обработки больших объемов данных и ИИ в профессиональной деятельности					
2.	Информационная система «Меркурий».	8	2	4		10
	ПК-1- Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований;					

		ПКО-3. Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству					
3.	Информационная система идентификации и учета животных «Хорриот».	ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научных технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; ПКО-3. Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству.	8	2	4		12
4.	Информационная система «Паспорт» - поддержание, хранение и обработки данных.	ПК-1- Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научных технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; ПК-8. - Способен организовывать мониторинговые исследования с помощью систем обработки больших объемов данных и ИИ в профессиональной деятельности ПКО-3. Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству.	8	2	2	2	12

5.	Информационная система первичного учета в хозяйстве «Селэкс»	ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; ОПК-7. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности; ПК-8. - Способен организовывать мониторинговые исследования с помощью систем обработки больших объемов данных и ИИ в профессиональной деятельности ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных. ПКО-3. Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	8	2	4	2	14
6.	Информационная система регистрации и картотека «Коралл».	ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных. ПКО-3. Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	8	2	4		12
7	Итоговое занятие			-	2		
ИТОГО ПО 8 СЕМЕСТРУ				12	22	4	70

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Учебно-методическое пособие по организации самостоятельной работы студентов по направлениям подготовки, реализуемым в СПбГАВМ [Электронный ресурс] / А.А. Сухинин [и др.]; СПбГАВМ – СПб.: Изд-во СПбГАВМ, 2018. – 67 с. – Режим доступа: <https://ebs.spbguvvm.ru/MarcWeb2/Default.asp> (дата обращения: 27.04.2024)

6.2. Литература для самостоятельной работы

- 1 Основные тренды роста регионального сельского хозяйства: от объемов к устойчивости / Ф. Н. Мухаметгалиев, А. Р. Валиев, Л. Ф. Ситдикова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2024. – Т. 19, № 1(73). – С. 117-123. – DOI 10.12737/2073-0462-2024-117-123. – EDN HZYKSE.
- 2 Петров, Е. Б. Информационные технологии в управлении племенными ресурсами в животноводстве / Е. Б. Петров // Техника и оборудование для села. – 2023. – № 10(316). – С. 35-37. – DOI 10.33267/2072-9642-2023-10-35-37. – EDN PQSOMV.
- 3 Сулейманов, О. И. Эффективность внедрения цифровых технологий в племенное коневодство России / О. И. Сулейманов, В. А. Подобаев, Е. И. Алексеева // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 2(71). – С. 95-104. – DOI 10.24412/2078-1318-2023-2-95-104. – EDN NYUPEA.
- 4 Терновых, К. С. Инновации в организации производства продукции животноводства в России / К. С. Терновых, О. И. Кучеренко // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 16, № 1(76). – С. 98-105. – DOI 10.53914/issn2071-2243_2023_1_98. – EDN PXTZBN.
- 5 «Белагро-2023» Открыты для сотрудничества со всеми // Наше сельское хозяйство. – 2023. – № 12(308). – С. 4-6. – EDN PKKYKI.
- 6 Юрочка, С. С. Разработка методов определения биометрических и температурных параметров вымени лактирующих животных на основе оптических технологий : специальность 05.20.01 "Технологии и средства механизации сельского хозяйства" : диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Юрочка Сергей Сергеевич, 2022. – 170 с. – EDN ITRJPN.
- 7 Применение информационных технологий в племенных хозяйствах республики Дагестан / П. А. Кебедова, Х. М. Кебедов, У. А. Алигазиев, М. М. Абдулаев // Высокоэффективные научно-технологические разработки в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции (в рамках реализации программы "Приоритет - 2030") : Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, Махачкала, 19 октября 2022 года. – Махачкала: Дагестанский государственный аграрный университет им. М.М. Джамбулатова, 2022. – С. 100-107. – EDN SCTITJ.
- 8 Жичкин, К. А. Проблемы развития цифровизации в племенном животноводстве / К. А. Жичкин, К. В. Титоренко, Л. Н. Жичкина // Перспективы развития механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства : МАТЕРИАЛЫ IV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Чебоксары, 25 февраля 2022 года. – Чебоксары: Чувашский государственный аграрный университет, 2022. – С. 401-406. – EDN CYTFXK.
- 9 Кебедова, П. А. Компьютерные технологии в животноводстве / П. А. Кебедова, Х. М. Кебедов // Актуальные вопросы развития отраслей сельского хозяйства в условиях цифровизации : Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Махачкала, 12 мая 2022 года. – Махачкала: ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан», 2022. – С. 424-430. – EDN WXQQFZ.

10 Особенности развития регионального сельского хозяйства в современных условиях / Ф. Н. Мухаметгалиев, А. Р. Валиев, Ф. Н. Авхадиев [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 3(67). – С. 144-153. – DOI 10.12737/2073-0462-2022-144-153. – EDN LHBUCP.

11 Галанина, О. В. Интеллектуальные цифровые технологии в планировании восстановления численности поголовья КРС / О. В. Галанина // Известия Международной академии аграрного образования. – 2022. – № 58. – С. 105-108. – EDN DWGRFE.

12 Шеламова, Н. А. Развитие инновационной деятельности в аграрном секторе Республики Беларусь / Н. А. Шеламова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 11(93). – С. 162-170. – DOI 10.33938/2211-162. – EDN TYWOTS.

13 Байдыбекова, С. К. Предприятия аграрной сферы Республики Казахстан: эффективность функционирования / С. К. Байдыбекова, Л. М. Байтенова, Э. О. Кыдырбаева // Проблемы агорынка. – 2022. – № 2. – С. 112-120. – DOI 10.46666/2022-2.2708-9991.12. – EDN YBQDSF.

14 Иванов, Ю. А. Стратегические направления развития молочного скотоводства / Ю. А. Иванов // Техника и технологии в животноводстве. – 2022. – № 2(46). – С. 18-23. – DOI 10.51794/27132064-2022-2-18. – EDN BYHERR.

15 Чупина, И. П. Цифровое сельское хозяйство как основа аграрной экономики в современном мире / И. П. Чупина, Н. Н. Симачкова // Сельское хозяйство. – 2020. – № 4. – С. 43-48. – DOI 10.7256/2453-8809.2020.4.36180. – EDN CSTTEY.

16 Липатова, Н. Н. Состояние и развитие молочного животноводства в Самарской области / Н. Н. Липатова, О. В. Мамай, И. Н. Мамай // Вестник евразийской науки. – 2019. – Т. 11, № 5. – С. 66. – EDN GYMTDW.

17 Седов, А. М. Создание отечественного цифрового интеллектуализированного доильного зала / А. М. Седов // Электротехнологии и электрооборудование в АПК. – 2019. – № 3(36). – С. 68-73. – EDN GSVUXF.

18 Седов, А. М. Цифровая трансформация управления в молочном животноводстве на базовой платформе интегрированных компьютерных систем "СТИМУЛ" и "СЕЛЕКС" / А. М. Седов // Инновации в сельском хозяйстве. – 2018. – № 1(26). – С. 357-367. – EDN XWQQLJ.

19 Седов, А. М. Цифровизация мониторинга индивидуальных данных доения во взаимointегрированной компьютерной системе управления "Стимул-Селекс" - основа технологии "Big Data" в молочном животноводстве / А. М. Седов // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. – 2018. – № 3(31). – С. 105-108. – EDN XZNYJV.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1 Галанина, О. В. Интеллектуальные цифровые технологии в планировании восстановления численности поголовья КРС / О. В. Галанина // Известия Международной академии аграрного образования. – 2022. – № 58. – С. 105-108. – EDN DWGRFE.

2 Иванов, Ю. А. Стратегические направления развития молочного скотоводства / Ю. А. Иванов // Техника и технологии в животноводстве. – 2022. – № 2(46). – С. 18-23. – DOI 10.51794/27132064-2022-2-18. – EDN BYHERR.

3 Чупина, И. П. Цифровое сельское хозяйство как основа аграрной экономики в современном мире / И. П. Чупина, Н. Н. Симачкова // Сельское хозяйство. – 2020. – № 4. – С. 43-48. – DOI 10.7256/2453-8809.2020.4.36180. – EDN CSTTEY.

4 Седов, А. М. Создание отечественного цифрового интеллектуализированного доильного зала / А. М. Седов // Электротехнологии и электрооборудование в АПК. – 2019. – № 3(36). – С. 68-73. – EDN GSVUXF.

5 Седов, А. М. Цифровая трансформация управления в молочном животноводстве на базовой платформе интегрированных компьютерных систем "СТИМУЛ" и "СЕЛЕКС" / А. М. Седов // Инновации в сельском хозяйстве. – 2018. – № 1(26). – С. 357-367. – EDN XWQQLJ.

6 Седов, А. М. Цифровизация мониторинга индивидуальных данных доения во взаимointегрированной компьютерной системе управления "Стимул-Селекс" - основа технологии "Big Data" в молочном животноводстве / А. М. Седов // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. – 2018. – № 3(31). – С. 105-108. – EDN XZNYJV. (дата обращения: 24.06.2024)

б) дополнительная литература:

1 Основные тренды роста регионального сельского хозяйства: от объемов к устойчивости / Ф. Н. Мухаметгалиев, А. Р. Валиев, Л. Ф. Ситдикова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2024. – Т. 19, № 1(73). – С. 117-123. – DOI 10.12737/2073-0462-2024-117-123. – EDN HZYKSE.

2 Петров, Е. Б. Информационные технологии в управлении племенными ресурсами в животноводстве / Е. Б. Петров // Техника и оборудование для села. – 2023. – № 10(316). – С. 35-37. – DOI 10.33267/2072-9642-2023-10-35-37. – EDN PQSOMV.

3 Сулейманов, О. И. Эффективность внедрения цифровых технологий в племенное коневодство России / О. И. Сулейманов, В. А. Подобаев, Е. И. Алексеева // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 2(71). – С. 95-104. – DOI 10.24412/2078-1318-2023-2-95-104. – EDN HYUPEA.

4 Терновых, К. С. Инновации в организации производства продукции животноводства в России / К. С. Терновых, О. И. Кучеренко // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 16, № 1(76). – С. 98-105. – DOI 10.53914/issn2071-2243_2023_1_98. – EDN PXTZBN.

5 «Белагро-2023» Открыты для сотрудничества со всеми // Наше сельское хозяйство. – 2023. – № 12(308). – С. 4-6. – EDN PKKYKI.

6 Юрочка, С. С. Разработка методов определения биометрических и температурных параметров вымени лактирующих животных на основе оптических технологий : специальность 05.20.01 "Технологии и средства механизации сельского хозяйства" : диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Юрочка Сергей Сергеевич, 2022. – 170 с. – EDN ITRJPN.

7 Применение информационных технологий в племенных хозяйствах республики Дагестан / П. А. Кебедова, Х. М. Кебедов, У. А. Алигазиев, М. М. Абдулаев // Высокоэффективные научно-технологические разработки в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции (в рамках реализации программы "Приоритет - 2030") : Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, Махачкала, 19 октября 2022 года. – Махачкала: Дагестанский государственный аграрный университет им. М.М. Джамбулатова, 2022. – С. 100-107. – EDN SCTITJ.

8 Жичкин, К. А. Проблемы развития цифровизации в племенном животноводстве / К. А. Жичкин, К. В. Титоренко, Л. Н. Жичкина // Перспективы развития механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства : МАТЕРИАЛЫ IV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Чебоксары, 25 февраля 2022 года. – Чебоксары: Чувашский государственный аграрный университет, 2022. – С. 401-406. – EDN CYTFXK.

9 Кебедова, П. А. Копьютерные технологии в животноводстве / П. А. Кебедова, Х. М. Кебедов // Актуальные вопросы развития отраслей сельского хозяйства в условиях

цифровизации : Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Махачкала, 12 мая 2022 года. – Махачкала: ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан», 2022. – С. 424-430. – EDN WXQQFZ.

10 Особенности развития регионального сельского хозяйства в современных условиях / Ф. Н. Мухаметгалиев, А. Р. Валиев, Ф. Н. Авхадиев [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 3(67). – С. 144-153. – DOI 10.12737/2073-0462-2022-144-153. – EDN LHBUCP.

11 Шеламова, Н. А. Развитие инновационной деятельности в аграрном секторе Республики Беларусь / Н. А. Шеламова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 11(93). – С. 162-170. – DOI 10.33938/2211-162. – EDN TYWOTS.

12 Байдыбекова, С. К. Предприятия аграрной сферы Республики Казахстан: эффективность функционирования / С. К. Байдыбекова, Л. М. Байтенова, Э. О. Кыдырбаева // Проблемы агробизнеса. – 2022. – № 2. – С. 112-120. – DOI 10.46666/2022-2.2708-9991.12. – EDN YBQDSF.

13 Липатова, Н. Н. Состояние и развитие молочного животноводства в Самарской области / Н. Н. Липатова, О. В. Мамай, И. Н. Мамай // Вестник евразийской науки. – 2019. – Т. 11, № 5. – С. 66. – EDN GYMTDW. (дата обращения: 27.04.2024)

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к лекционным и практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://meduniver.com> – Медицинский информационный сайт.
2. <https://www.twirpx.com> – Все для студента

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «СПБГУВМ»
2. ЭБС «Издательство «Лань»
3. ЭБС «Консультант студента»
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
5. Университетская информационная система «РОССИЯ»
6. Полнотекстовая база данных POLPRED.COM
7. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
8. Российская научная Сеть
9. Электронно-библиотечная система IQlib
10. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE
12. Электронные книги издательства «Проспект Науки»
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»
<http://www.iprbookshop.ru/586.html>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения

практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

- 1) ознакомиться с планом предстоящего занятия;
- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным

журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На обратной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить, выбрав один вариант.

10. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Информационные технологии

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://lk.spbguvvm.ru/login/index.php>

11.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
ветеринарной медицины»

Кафедра кормления и разведения животных

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОГО УЧЕТА»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ
Направление подготовки 06.03.01 Биология
Профиль Генетика животных
Очная форма обучения
Год начала подготовки - 2025

Санкт-Петербург
2025г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ПК-1- Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; ОПК-7. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности; ПК-8. - Способен организовывать мониторинговые исследования с помощью систем обработки больших объемов данных и ИИ в профессиональной деятельности	Цифровизация племенного учета животных, ее цель и задачи	Тесты
2.	ПК-1- Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; ПКО-3. Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	Информационная система «Меркурий».	Тесты
3.	ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; ПКО-3. Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству.	Информационная система идентификации и учета животных «Хорриот».	Тесты
4.	ПК-1- Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров,	Информационная система «Паспорт» - поддержание, хранение и обработки данных.	Тесты

	аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; ПК-8. - Способен организовывать мониторинговые исследования с помощью систем обработки больших объемов данных и ИИ в профессиональной деятельности ПКО-3. Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству.		
5.	ПК-2. Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; ОПК-7. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности; ПК-8. - Способен организовывать мониторинговые исследования с помощью систем обработки больших объемов данных и ИИ в профессиональной деятельности ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных. ПКО-3. Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	Информационная система первичного учета в хозяйстве «Селэкс»	Тесты
6.	ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных. ПКО-3. Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	Информационная система регистрации и картотека «Коралл».	Тесты

Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2			
№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения			Оценочное средство
	неудовлетворительн о	удовлетворительно	хорошо	
отлично				
Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности - ОПК-7.				
ОПК-7.1 Понимает принципы современных информационных технологий при решении задач биологической направленности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Тесты
ОПК-7.2 Использует принципы современных информационных технологий при решении задач биологической направленности современных информационных технологий для саморазвития, профессиональной деятельности и делового общения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными Несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме Тесты
Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ - ПК-1				
ПК-1.1 Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Тесты

ПК-1.2 Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работает на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	допущено несколько негрубых ошибок	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными Несовершенными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты
Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований- ПК-2					
ПК-2.1 Знает порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды.	Уровень знаний ниже минимальных, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты
ПК-2.2 Применяет современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными Несовершенными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты
ПК-2.3 Анализирует данные и составляет научно-технические отчеты	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тесты
Способен организовывать мониторинговые исследования с помощью систем обработки больших объемов данных и ИИ в профессиональной деятельности – ПК-8					
ПК-8.1 Понимает принципы работы генетических баз данных и методов их анализа	Уровень знаний ниже минимальных, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты

ПК-8.2	Знает технологии обработки геномной информации и биоинформатических методов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много нетрубных ошибок	допущено несколько нетрубных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты
ПК-8.3	Умеет проводить анализ больших массивов генетических данных	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными Несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты
ПК-8.4	Владеет навыками создания баз данных генетических показателей	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тесты
Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных – ПКО-2						
ПКО-2.1	Владеет методами оценки животных разных видов, пород, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много нетрубных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты
ПКО-2.2	Организует подготовку документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными Несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты
ПКО-2.3	Использует стандартные специализированные	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тесты

информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базы по племенному животноводству	базовые навыки, имели место грубые ошибки	задач с некоторыми недочетами	задач с некоторыми недочетами	
Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству– ПКО-3				
ПКО-3.1 Знает порядок отчетности и информации по селекционно-племенной работе с животными в системе информационного обеспечения по племенному животноводству и в органах управления сельского хозяйства.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много нетрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
ПКО-3.2 Оформляет отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
ПКО-3.3 Представляет данные о назначении использования племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в организации и/или реализации сельскохозяйственным производителям.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости 3.1.1. Тесты

Тесты для оценки компетенции: ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ОПК-2, ОПК-3

1. Программа Информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС» — Овцы предназначена для учета, анализа, хранения и обработки информации по овцам только :
 - 1.1 -шерстного, мясошерстного,
 - 1.2 -мясного, мясосального, шубно-мясного,
 - 1.3 -всех направлений продуктивности.
2. Что входит в задачи программы Селэкс?
 - 2.1-контрольные дойки, отел, запуск,
 - 2.2- осеменение, стельность,
 - 2.3- и те, и другие..
3. Какая система, созданная автоматизировать учет в оленеводстве?
 - 3.1- информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС» — Олени ,
 - 3.2- информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС» — Овцы
 - 3.3- информационно-аналитическая SELEX.m
4. Для чего используется модуль «Ветеринария» в программе Селэкс?
 - 4.1- интегрированный раздел ИАС СЕЛЭКС «Молочный скот»,
 - 4.2- ИАС СЕЛЭКС «Мясной скот»,
 - 4.3- ИАС СЕЛЭКС для ведения ветеринарного учета в электронном виде по направлениям. .
5. Для чего нужны показатели племенного учёта в Селэкс?
 - 5.1- создания замкнутого цикла обработки информации,
 - 5.2- по крупному рогатому скоту молочной продуктивности,
 - 5.3- по крупному рогатому скоту мясной продуктивности,
6. Кто изобрел Селэкс?
 - 6.1- Крейг Тьюрк и Ларри Голд,
 - 6.2- Ч. Дарвин,
 - 6.3- Т. Морган.
7. В каком году разработали технологию SELEX?
 - 7.1- в1900г,
 - 7.2- в1990г,
 - 7.3 –в 2000г.
8. Для чего нужен Селэкс в генетике?
 - 8.1-для формирования генотипа молодняка,
 - 8.2-для работ с линиями и их ветвями,
 - 8.3-для разработки алгоритма.
9. «Селэкс. Молочный скот» предназначен:
 - 9.1-для учёта и анализа крупного рогатого скота молочной продуктивности,
 - 9.2-для оценки быков молочно-мясных пород,
 - 9.3-только для учета молочной продуктивности.
10. Где используется программа «Селэкс»?
 - 10.1- на мелких фермах,
 - 10.2-только в племенных хозяйствах,
 - 10.3-в сельскохозяйственных предприятиях всех организационно-правовых форм.
11. Для чего нужна электронная картотека в программе «Селэкс»?
 - 11.1-для накапливания всех основных сведений о животных.

11.2-для комплексной оценки продуктивности,

11.3-для оценки генотипа.

12. Что такое модуль «Ветеринария» в программе «Селэкс»?

12.1- позволяет собирать, хранить и анализировать информацию о состоянии здоровья поголовья и индивидуально каждого животного,

12.2-помогает учитывать распределение и потребность медикаментов, биопрепаратов и расходных материалов,

12.3- 12.1 и 12.2 вместе.

13. Хорриот» – предназначен:

13.1-для электронной идентификации и учета животных, о проведенных профилактических, диагностических, лечебных мероприятиях,

13.2- для учета лабораторных исследований,

13.3- управления списком пользователей администраторами организации.

14. Может ли программа «Селэкс» – «Коралл» – вести электронную картотеку животных, регистрировать проведенные технологические мероприятия и планировать нормы содержания животных?

14.1- да,

14.2- нет,

14.3- только мониторинг стада.

15. Что обеспечивает «Reg Agro» ?

15.1- автоматизацию процессов маркировки, регистрации, идентификации,

15.2- автоматизацию отчетности и перемещений животных и учёта приплода,

15.3- обеспечивает автоматизацию процессов маркировки, регистрации, идентификации, отчетности, отслеживания перемещений животных и учёта приплода; анализирует физиологическое состояние животных, мониторинг состояние стада, уменьшает риск близкородственного скрещивания.

16. Bon Milk Region –это:

16.1-федеральная программа свода бонитировки в молочном скотоводстве,

16.2- региональная программа свода бонитировки в молочном скотоводстве,

16.3- международная программа свода бонитировки.

17. Registr Region (государственный плем.регистр) :

17.1-программа ведет данные по бонитировке каждого животного,

17.2- анализируют результаты по годам,

17.3- программа ведет данные по бонитировке каждого животного, анализирует результаты по годам, выдает комплексную оценку поголовья.

18. Племенной учет –это

18.1-Учет количества племенных животных в стаде,

18.2-Учет выбракованных животных из племенной группы,

18.3-Учет параметров для формирования племенного поголовья.

19. В задачи программы Селэкс входят:

19.1-контрольные дойки,

19.2- осеменение, стельность, отел, запуск,

19.3- и те, и другие.

20. Электронная картотека в программе «Селэкс» нужна для:

20.1-для накопления всех основных сведений о животных,

20.2-для оценки генотипа,

20.3-для комплексной оценки продуктивности.

21. Электронная картотека в программе «Селэкс» нужна для:

21.1- накопления всех основных сведений о животных.

- 21.2-оценки генотипа,
- 21.3- комплексной-оценки продуктивности
- 22. В каких хозяйствах используется программа «Селэкс»?
 - 10.1- на мелких фермах,
 - 10.2-только в племенных хозяйствах,
 - 10.3-в сельскохозяйственных предприятиях всех организационно-правовых форм.
- 23. Племенное животное это:
 - 23.1-подлежащее браковки,
 - 23.2-животное подлежащее плем. Продажи,
 - 23.3- откормочное поголовье.
- 24. Бонитировка животных это:
 - 24.1 -оценка экстерьера,
 - 24.2-оценка генотипа животного,
 - 24.3- комплексная оценка (генотипа ,роста и развития, продуктивности).
- 25. Бонитировка животных это:
 - 25.1 -оценка продуктивности,
 - 25.2-оценка генотипа животного,
 - 25.3- комплексная оценка (генотипа ,роста и развития, продуктивности).

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к зачету

1. Что такое Селэкс?
2. Для чего используется информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС» — Овцы.
3. Какие функции несет в себе программа Селэкс?
4. Какие задачи решает программа Селэкс?
5. Формирование карточки (2-Мол),
6. Для чего используется Информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС» — Олени.
7. Что входит в задачи программы Селэкс?
8. Какие модули входят в программу для ветеринарного учета.
9. Для чего используют интегрированный раздел ИАС СЕЛЭКС «Молочный скот», ИАС СЕЛЭКС «Мясной скот» и ИАС СЕЛЭКС «Овцы».
10. Для чего нужны показатели племенного учёта в Селэкс?
11. Основные параметры племенного учета.
12. Как обеспечивается замкнутый цикл обработки информации по КРС молчной продуктивности в хозяйстве.
13. Кто изобрел и разработал технологию SELEX?
14. Для чего нужен Селэкс в генетике?
15. Формирование генотипа молодняка, работа с линиями и их ветвями, бонитировка, по утвержденным алгоритмам ИАП.
16. С какими животными работает Селэкс?
17. Для чего предназначен «Селэкс. Молочный скот»?
18. Какие задачи решает цифровизация , при использовании ее на мелких фермах.
19. Для чего нужна электронная картотека в программе «Селэкс»?
20. Формирование и накопление баз данных.
21. Перечень основных параметров племенного учета и их значение
22. Что такое модуль в программе «Селэкс» и какие их задачи?
23. Как можно анализировать информацию о состоянии здоровья поголовья и индивидуально каждого животного.
24. Как связана информационная программа «Селэкс» и анализ упущенного дохода?

25. Роль и значение цифровизации племенного учета в животноводстве.
26. Дайте характеристику племенного учета в животноводстве.
27. Дайте характеристику племенным животным.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- Отметка «отлично» – 25-22 правильных ответов.
- Отметка «хорошо» – 21-18 правильных ответов.
- Отметка «удовлетворительно» – 17-13 правильных ответов.
- Отметка «неудовлетворительно» – менее 13 правильных ответов

Критерии знаний при проведении зачета:

- Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).
- Оценка «не зачтено» должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».
- Отметка «отлично» – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- Отметка «хорошо» – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- Отметка «удовлетворительно» – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- Отметка «неудовлетворительно» – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

5. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

**Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.22 «Цифровизация
племенного учета» для подготовки бакалавров по направлению
подготовки 06.03.01 Биология
профиль Генетика животных**

Цель дисциплины: освоение теоретических, методологических и практических знаний, формирующих современную основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и выполнения основных профессиональных задач, изучение цифровых методов учета племенных животных как теоретической основы биологических дисциплин.

Место дисциплины в учебном плане: Дисциплина Б1.В.22 «Цифровизация племенного учета» входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана направления подготовки 06.03.01 – «Биология» профиль Генетика животных. Осваивается в 8 семестре.

Требование к результатам освоения дисциплин: в результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПКО-2, ПКО-3.

Краткое содержание дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные группы и структуру стада; основные системы мечения и кодировки животных; особенности формирования племенного поголовья; животных основные программы учета животных; теоретические основы анатомии, физиологии, генетики и разведения животных.

Уметь: заполнять карточки и ведомости пользоваться компьютерными программами по учету племенного поголовья. Применять в своей профессиональной деятельности информационно-аналитические программы.

Владеть: навыками бонитировки и анализа информационных потоков по племенному учету для формирования групп назначения, использования, составление отчетов и документов по племенной работе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы (108 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.